



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

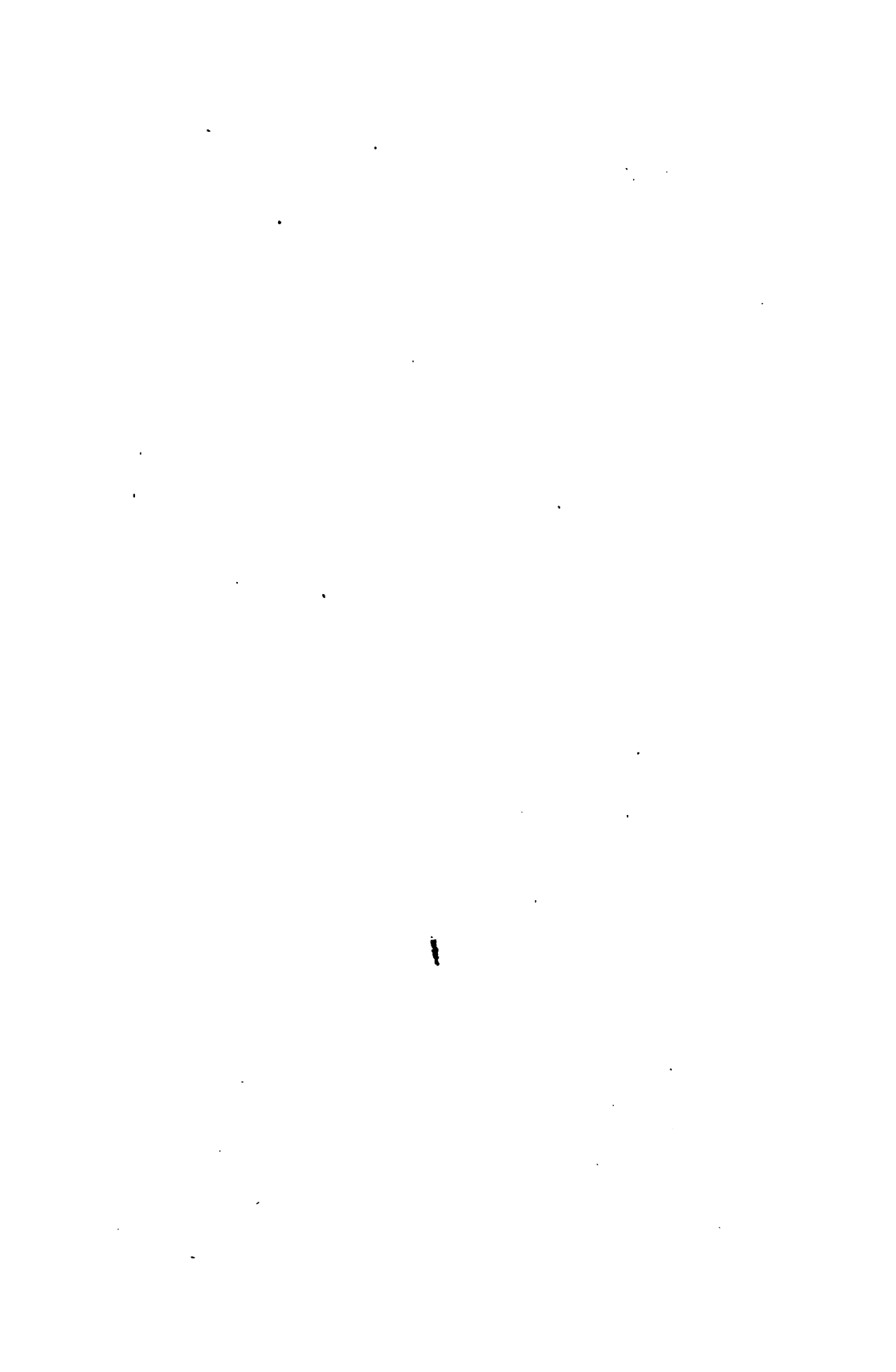


1229

Per. 3977 e. 179
VIII 3







BULLETIN
DES SCIENCES MILITAIRES.

TOME III.

LISTE
DE MM. LES COLLABORATEURS
DE LA VIII^e. SECTION
DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE (1).

Collaborateurs : MM. les lieutenans-généraux C^{te} Mathieu-Dumas, C^{te} de la Roche-Aymon, les maréchaux de camp Marion, de Tholosé, les colonels M^{ts} de Carion-Nisas, Muriel, les Chefs de bataillon Augoyat, Férussac, Paixhans, Poumet, Theuillé; les Capitaines d'Artois, Jacquinot, Noizet. — MARINE. — MM. Jolivot, de Montgéry.

Rédacteur principal : M. КОЧ, chef de bataillon, professeur d'art militaire à l'école d'application du corps royal d'état-major.

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 40 fr. pour 12 numéros, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN DES SCIENCES MILITAIRES.

RÉDIGÉ PAR M. KOCH.

HUITIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME TROISIÈME.

A PARIS,



AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3 ;
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13 ; et même
maison de commerce, à Amsterdam ;
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17 ; et
même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers ;
à Londres, 30, Soho-Square ;
Et chez MM. ANSELIN et POCHARD, rue Dauphine, n°. 9

1826.



BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

1. ESQUISSE DE L'ÉTAT MILITAIRE DU CI-DEVANT ROYAUME DE WEST-PHALIE. (*Militärische Blätt. von Mauvillon*, 1823, 4^e. année, janv., fév. et mars.)

Ce mémoire offre des matériaux pour servir à l'histoire militaire du royaume de Westphalie, qui n'a eu que 5 ans d'existence (de 1808 à 1813). On y trouve des notices historiques sur la création de ce royaume, sur son organisation territoriale et les différens changemens qu'elle a subis; des tables contenant l'état de l'armée et les campagnes qu'elle a faites jusqu'à sa dissolution; une liste alphabétique des généraux et colonels qui y ont figuré, avec des notes biographiques; enfin une esquisse historique des insurrections qui ont eu lieu dans ce royaume.

Conformément au décret de Napoléon, du 15 novembre 1807, le royaume était composé de 18 états ou portions de provinces provenant principalement du démembrement de la Prusse, des états de la Hesse électorale et des évêchés d'Osnabruck, de Paderborn et d'Hildesheim; sa population était estimée à 2,000,000 d'âmes.

Il fut divisé en 8 départemens et en 3 divisions militaires.

La 1^{re} division militaire renfermait les départemens du Weser, de la Fulda et de la Werra, qui avaient Osnabruck, Cassel et Marbourg pour chefs-lieux. La 2^e. div. militaire comprenait les départ. de l'Ocker, de la Leine et du Harz dont les chefs-lieux étaient Braunschweig, Göttingen et Hellenstadt; le département de l'Elbe et de la Saale, dont Magdebourg et Halberstadt étaient les chefs-lieux, composaient la troisième division territoriale.

H. TOME III.

Lorsqu'en 1810 l'électorat de Hanovre fut réuni à la Westphalie, le royaume fut augmenté de 3 nouveaux départemens qui formèrent une 4^e. division. Ces départemens étaient ceux de l'Aller, du Nord et de l'Elbe-Inférieur, qui eurent Hanovre, Stade et Lunebourg pour chefs-lieux.

En 1811, une partie de la Westphalie ayant été incorporée dans la France, le royaume perdit les départemens du Nord, de l'Elbe-Inférieur et du Weser. On conserva néanmoins les 4 divisions militaires, qui demeurèrent composées de deux départemens. Les troupes stationnées dans chacune de ces divisions étaient commandées par un général qui avait sous ses ordres un général ou un officier supérieur dans chaque département.

D'après un décret impérial, l'armée westphalienne ne devait être composée que de 25,000 hommes ; selon l'auteur, 50,000 cependant ont été levés dans l'espace de 5 ans, et la plus grande partie de ces levées a péri en Espagne et en Russie.

Quant au matériel de l'artillerie de ce royaume, il n'y avait ni bouches à feu, ni affûts, ni caissons. Le roi de Hollande fit présent à son frère de 12 pièces de canon. Il lui envoya en même temps cent officiers expérimentés, et environ 1200 anciens soldats, natifs de Westphalie, tout armés et équipés. C'est avec ces élémens et une espèce d'hommes éminemment propres aux fatigues de la guerre, que le général Eblé, nommé ministre de la guerre, composa l'armée westphalienne. Il fut aidé dans cette opération par les généraux Chabert, Rivaut, etc. Le général Alix fut chargé de l'organisation de l'artillerie ; il y mit tant de zèle, qu'en peu de temps son matériel fut au complet et en bon état.

L'organisation, l'avancement, l'exercice et l'administration des troupes se faisaient d'après les réglemens français. La solde, l'habillement et l'entretien ne laissaient rien à désirer. La garde était commandée en français, et quoique les soldats n'entendissent pas un mot de cette langue, les manœuvres s'exécutaient avec précision.

S'il faut en croire l'auteur du mémoire, dans toutes les occasions, l'armée westphalienne s'est bien conduite, et quelques corps se sont même plusieurs fois signalés. Elle a fait en totalité ou par détachemens quatre campagnes : une division a été envoyée en Espagne ; elle y a perdu beaucoup de monde, et y a rendu de grands services, surtout le régiment de cheval-légers.

Une autre division fit la campagne de 1809 en Saxe, et fut employée contre les Autrichiens, contre Schill et le duc d'Old. La majeure partie de l'armée a fait la campagne de Russie et celle de 1813, en Allemagne, où elle fut employée en Saxe, et dans l'intérieur, jusqu'à la journée de Leipsick, qui porta le coup de mort à ce royaume, vassal de l'empire français.

Conformément aux décrets du roi, l'armée westphalienne était composée de 2 bataillons de grenadiers et chasseurs, chacun de 7 compagnies et de 725 hommes, d'un régiment de fusiliers de 2 bataillons à 6 compagnies de 1,714 hommes, d'un bataillon de carabiniers à 4 compagnies de 427 hommes, d'un escadron de gardes-du-corps de 411 hommes, d'un régiment de cheval-légers-lanciers et d'un régiment de hussards, tous deux de 3 escadrons à 2 deux compagnies, plus d'une compagnie de dépôt, donnant 687 hommes, enfin d'une compagnie d'artillerie légère de 94 hommes, tous de la garde ;

D'un régiment d'artillerie, composé d'une compagnie à cheval, 7 à pied, une compagnie de sapeurs, une d'ouvriers et 7 du train, formant en tout 1,920 hommes ; 1,293 chevaux servant 72 pièces de 6 et 29 obusiers de 24 ;

De 4 bataillons d'infanterie légère à 6 compagnies, et de 854 hommes au complet, et de 9 régiments d'infanterie de ligne, à 3 bataillons, dont 2 à 6 compagnies, et de 1 à 4 compagnies, ayant 2,276 hommes à l'effectif ;

De 2 régiments de cuirassiers de 4 escadrons à 2 compagnies, ayant au complet 608 hommes et 617 chevaux ;

De 1 régiment de cheval-légers-lanciers à 4 escadrons de 2 compagnies formant 608 hommes et 617 chevaux, et de deux régiments de hussards de la même composition, mais ayant à l'effectif 763 hommes et 713 chevaux ;

De 4 escadrons de gendarmerie à 2 compagnies, formant en totalité 660 hommes ; de 8 compagnies départementales, donnant ensemble 656 hommes ;

De 8 compagnies de vétérans, formant ensemble 500 h.

Deux écoles spéciales fournissaient des officiers à l'armée, l'une à l'infanterie et à la cavalerie, l'autre à l'artillerie et au génie. La 1^{re}. contenait 86 élèves et l'autre 56. L'école d'artillerie fut fondée en 1810. Dix élèves payaient une pension de 1,000 fr., 12 n'en payaient que la moitié, et 8 étaient élevés aux

frais du gouvernement. Cette école était sous la direction du général *Alix*, et ne laissait rien à désirer. Les élèves en sortaient avec le grade d'officier, plus tôt ou plus tard, selon les connaissances qu'ils avaient acquises.

L'école militaire fut établie en 1808, d'abord à Cassel, puis à Braunschweig. Un quart des élèves payait une pension de 750 fr., un quart 565 fr.; un quart la moitié, et un quart était élevé aux frais du gouvernement. Lorsqu'en 1813, un corps prussien prit Braunschweig, les élèves le suivirent. On verra ci-après quel devait être le complet de l'armée de ce royaume, et quel était son effectif à l'époque de la campagne de Russie où il semblait être à son apogée.

État complet de l'armée westph. au commencement de 1808.

NOMS DES CORPS.	Officiers et employés limités.	Non combattans.	Sous-officiers et soldats.	TOTAL.	Chevaux.
I. Troupes à cheval de la maison du roi. . .	106	169	1,604	1,879	1,902
II. Troupes à pied <i>id.</i> . .	139	94	3,371	3,604	
III. Artillerie.	93	87	1,740	1,920	1,393
IV. Infanterie légère. . .	96	80	3,240	3,416	
V. Cavalerie.	248	164	3,616	4,028	4,086
VI. Infanterie de ligne. .	549	495	19,440	20,484	
VII. Troup. hors ligne. .	134	40	1,838	2,012	680
VIII. Écoles militaires. .	30	15	110	155	
Total.	1393	1144	34,959	37,498	7,951

ÉTAT DE L'EFFECTIF DE L'ARMÉE WESTPHALIENNE A L'ÉPOQUE DE LA CAMPAGNE DE RUSSIE EN 1812.

I. Troupes à cheval de la maison du roi. . .	56	93	845	994	1,000
II. Troupes à pied <i>id.</i> . .	139	94	3,371	3,604	
III. Artillerie.	93	87	1,740	1,920	3,373
IV. Infanterie légère. . .	72	60	2,430	2,562	
V. Cavalerie.	204	137	2,984	3,325	660
VI. Infanterie de ligne. .	488	440	17,230	18,208	
VII. Troup. hors ligne. .	134	40	1,838	2,012	660
VIII. Écoles militaires. .	30	15	110	155	
Total.	1,216	966	30,698	32,780	5,033

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

2. DER DRAGONER ALS DOPPEL KÄMPFER. Le Dragon considéré comme combattant à pied et à cheval; par HENRY DE BRANDT. Br. in-8°. de 66 p. Berlin, 1823; Schüppel.

L'auteur de cette brochure, considérant que la cavalerie actuelle n'a plus la valeur morale intrinsèque de l'ancienne, qui était formée de l'élite des nations, que ses habitudes ne sont plus en harmonie avec la manière de faire la guerre, et qu'il est urgent de réformer le système de la cavalerie, rejette l'arme des dragons comme devant combattre alternativement à pied et à cheval en masse, et y substitue une arme mixte qui pourrait combattre à pied, suivant les circonstances, par petits détachemens, sans cesser pour cela de faire en ligne le service habituel de la cavalerie. Il insiste sur la nécessité de former des corps mixtes avec des hommes d'élite, ou tout au moins avec des vieux cavaliers qui connaissent parfaitement le service.

3. SUR LES COSAQUES et la manière dont on peut les utiliser en campagne. (*Östreich. milit. Zeitschrift*, 1824, 9°. c., p. 270.)

Personne n'a peut-être mieux caractérisé l'importance militaire des cosaques que le mar. Suwarof, lorsqu'il les appela *les yeux de l'armée*. Mais beaucoup de généraux, qui n'ont pas son mérite, les considèrent sous un point de vue moins important. Répartis en temps de guerre dans toutes les branches de l'armée, les cosaques sont réduits, dit l'auteur du mémoire que nous analysons, à remplir les fonctions de valet de quiconque l'exige. Chirurgiens, administrateurs, commis de la chancellerie, chacun emploie des cosaques tant pour le service particulier qui lui est confié que pour le sien propre. Ce sont encore des cosaques qui escortent les femmes des militaires, et qui portent toutes les dépêches du quartier-général. Cet emploi abusif est fondé sur ce que la plupart des officiers et fonctionnaires attachés à l'armée ne regardent les cosaques que comme des gens propres à poursuivre l'ennemi et à piller.

Cependant des militaires distingués voudraient qu'on formât de cette troupe un corps régulier de cavalerie légère, et ils s'appuient sur les considérations suivantes :

Les cosaques de la garde, les hulans de Tschuguief, ont aussi bien servi que le meilleur régiment de cavalerie légère :

il n'y a donc pas de doute que cette troupe ne soit susceptible d'être mise sur le pied de la cavalerie régulière ; mais l'armée russe a-t-elle besoin d'augmenter cette espèce de cavalerie ? A quoi ce changement conduirait-il , si ce n'est à l'accroître sans nécessité , pour la priver d'une autre arme non moins essentielle ?

L'auteur , pour répondre à ceux qui sont d'opinion que les cosaques ne peuvent être employés que contre la cavalerie et jamais contre l'infanterie , prétend que pour les rendre redoutables à l'artillerie et à l'infanterie même , il suffira de prendre les mesures suivantes :

1°. Compléter chaque régiment de cosaques , c'est-à-dire le composer de 500 chevaux. Des dix-sept régimens qui étaient sous les ordres des généraux Wittgenstein et Winzingerode , le plus fort ne comptait que 520 chevaux. Dans d'autres corps il se trouvait des pulks qui n'avaient pas plus de 80 à 120 chevaux ; encore employait-on l'élite d'un corps si affaibli à un service particulier.

2°. Donner le commandement de tout parti de cosaques destiné à agir isolément à un officier russe ou étranger. Le cosaque a plus de confiance dans l'expérience et les talens d'un officier d'une autre arme que dans le sien propre , et c'est un fait qu'il y a fort peu d'exemples où les officiers cosaques aient fait des exploits marquans avec leur troupe. Excepté les colonels Tschernozubof et Girof , et les généraux Illoaïsky 11 , et Orlsf-Denizof , on peut dire que les officiers cosaques ne sont nullement propres à agir isolément. Tous les exploits marquans des cosaques ont été exécutés sous les ordres des généraux Diebitsch , Paul Kutusof , Soslavin , Kudaschof , Kaisarof , et sous ceux des officiers supérieurs Pahlen , Lowenstern , Davidof , Czernischef , Winzingerode , Tettenborn , Benkendorf , Dornberg , Geismar , Nostitz et Barnikof. C'est sous les ordres de ces vaillans et habiles officiers qu'on a vu les cosaques en imposer à l'infanterie comme à la cavalerie.

Il n'y a peut-être aucune troupe qu'il faille encourager comme les cosaques : l'espoir d'obtenir une récompense , et principalement une médaille , l'idée d'être observé par un supérieur étranger , l'espoir que son action parviendra à la connaissance de son souverain , sont autant d'aiguillons qui poussent le cosaque à la témérité. Tettenborn , qui s'est tant de fois si-

gnalé pendant les dernières guerres, commandait plusieurs pulks, dont les chefs se soumettaient sans répugnance aux ordres des officiers allemands qui dirigeaient les expéditions.

3°. Il est essentiel d'enjoindre à l'officier de cosaques de ne pas quitter la place qui lui a été indiquée dans l'ordre de marche ou dans l'ordre de bataille. Cette précaution est d'autant plus nécessaire que cette troupe n'a point de trompette, et que les officiers conservent toujours une tendance à s'éloigner de leur poste pour courir isolément en pays étranger.

4°. Il faut que tout régiment, en marche ou en bataille, ait une arrière-garde de 15 ou 20 chevaux, commandée par un sous-officier de choix. Si on négligeait cette mesure, on courrait risque de voir se dissoudre, sous plusieurs prétextes, au moins les deux tiers du régiment. La campagne de 1814 en offre un exemple frappant. Les cosaques ont formé une chaîne depuis Paris jusqu'au Don, pour expédier dans leur pays le butin qu'ils avaient fait en France et même sur le territoire allié.

Aucune troupe n'est plus propre aux marches forcées que les cosaques. On les a vus faire 80 lieues en trois jours dans les dernières campagnes.

Ce mémoire rapporte plusieurs faits d'armes qui constatent l'excellence de cette troupe lorsqu'elle est commandée par des hommes qui savent convenablement l'employer.

4. ÉCOLE DE CAVALERIE, contenant la connaissance, l'instruction et la conservation du cheval; par M. DE LA GUÉRAINIÈRE; édit. ornée d'un grand nombre de grav., tom. I, in-12 de 10 f. $\frac{1}{2}$, plus les pl. Paris, Delarue.

5. IL PERFETTO CAVALIERE. Le Parfait Cavalier, ouvrage orné de gravures représentant les diverses espèces de chevaux, à commencer par le cheval sauvage, avec l'indication de leurs différentes robes, et accompagné de l'histoire naturelle du cheval, par Buffon; de l'école de la cavalerie, par Guérinière, relative à la connaissance, à l'instruction et à la conservation du cheval; de nouvelles notices tirées d'auteurs plus modernes, d'observations sur le type de beauté assigné à cet animal par les plus célèbres artistes tant anciens que modernes; d'un choix des meilleurs morceaux dans lesquels les poètes l'ont dépeint et célébré; et enfin de notices historiques sur

les chevaux les plus renommés ; in-4° , cah. I , II et III , pr. liv. , 5 fr. le cahier. Milan , 1825.

Le titre de cet ouvrage est une annonce suffisante.

6. *Sur les ouvrages du général comte Bismark concernant la cavalerie.* (Voy. le *Bulletin* d'août 1825, n°. 188.) *System der Reuterei*, in-52 de 282 pag. Berlin , 1822 ; Mittler.

Le général Bismark reconnaît trois élémens dans la cavalerie , le matériel , la forme ou l'espèce , et l'esprit. Chacune de ces divisions est traitée en quatre chapitres.

L'auteur établit en principe que la cavalerie doit être formée de volontaires , et afin de n'en jamais manquer , il voudrait qu'on assurât à ceux qui se destinent au service de cette arme ou une haute paie et la vétérançe après un certain espace de temps , ou qu'on permît aux jeunes gens que la conscription atteint , de se faire remplacer à leurs frais uniquement par de vieux soldats , ce qui procurerait , selon lui , une espèce d'hommes excellente qui ne coûterait rien à l'état.

L'espèce de chevaux propres à la cavalerie n'est pas commune en Europe , et les remotes y deviennent de plus en plus difficiles. Toutes les puissances , à l'exception de la Russie , font pour s'en procurer de très-grands sacrifices. Les meilleurs chevaux de guerre sont ceux qui supportent mieux les fatigues et qui sont fortement membrés. Une allure dure n'est pas toujours un défaut qui doive faire rejeter un cheval , car elle annonce ordinairement de la vigueur. Les meilleurs chevaux pour la grosse cavalerie se trouvent en Silésie , en Westphalie , dans le Mecklembourg , le Hanovre et le Holstein. La cavalerie légère peut prendre les siens en Poméranie , en Prusse , dans la Saxe et sur les frontières de la Lithuanie et de la Pologne.

Si le cavalier ne doit pas être chargé de vêtemens inutiles , son uniforme doit être , d'après l'auteur , l'échantillon du goût de l'armée ; car , pour aimer la gloire , l'on ne renonce pas à la parure ; il donne pour armement à la cavalerie pesante le casque et la double cuirasse , un sabre droit , une lance et un pistolet ; à la cavalerie moyenne , la lance , un sabre demi-courbe et un pistolet ; la carabine aux tirailleurs au lieu du mousqueton.

Le harnachement du cheval laisse encore , suivant l'auteur , beaucoup de choses à désirer. Il ne croit pas qu'on puisse appliquer le même mors et la même selle à tous les chevaux sans

danger. Dans la bride, le choix du mors est très-important. Ce n'est qu'avec des soins très-minutieux qu'on peut conserver en campagne la même selle sans blesser un cheval. Les observations qu'ajoute le général Bismark sur la selle hongroise et sur toutes les autres sont très-justes et méritent que nos officiers y fassent attention.

L'auteur, dès le début de la deuxième partie de son ouvrage, se prononce en faveur de l'indépendance de la cavalerie, et voudrait qu'on la tint au complet en temps de paix, afin d'avoir constamment les $\frac{1}{4}$ de son effectif prêts à entrer en campagne.

Le minimum de ses escadrons est de 160 chevaux, et le maximum de 200 ; il pense qu'il faut prendre pour base de la formation un multiple de 4, pour la facilité des mouvemens. Il ne donne aux régimens que quatre escadrons, comme en Prusse, parce que cette organisation lui a paru la plus favorable aux manœuvres. Au lieu de diviser l'arme en cavalerie de ligne et en cavalerie légère, il la partage en trois espèces, en cavalerie pesante, en cavalerie moyenne et en cavalerie légère ; ses divisions sont composées de quatre régimens, et ses corps de trois divisions dont une de cuirassiers, une de lanciers et une de hussards ou chasseurs. La force du corps entier serait donc de 7,500 chevaux, auquel il affecte seulement 16 bouches à feu ou deux batteries.

Le chapitre consacré à la cavalerie légère examine successivement la cavalerie irrégulière, les tirailleurs et la cavalerie attachée aux corps d'infanterie. S'il faut en croire le général Bismark, les cosaques ont donné l'idée de former dans les dernières guerres de la cavalerie irrégulière ; mais tout en reconnaissant l'utilité de ce genre de troupes dans une guerre défensive, il ne dissimule point qu'elles seraient avantageusement remplacées par de la cavalerie légère régulièrement organisée ; il s'attache à faire ressortir les services que peuvent rendre les tirailleurs organisés suivant sa méthode (et dont nous ferons plus tard l'analyse), combat l'opinion des officiers qui veulent faire entrer de la cavalerie dans les divisions d'infanterie, et prétend qu'un corps d'armée auquel on attachera une division de cavalerie calculée sur le $\frac{1}{4}$ de la force de l'infanterie, suffira non seulement pour le besoin des avant-postes, mais aussi pour opérer un jour de bataille en tout ou en partie, comme

réserve, ou bien par fractions derrière la ligne de bataille, suivant les temps, les lieux et les circonstances.

Passant enfin à l'essence de la cavalerie, l'auteur, après quelques considérations sur ce sujet, marque le but particulier que les généraux et les colonels de l'arme doivent se proposer d'atteindre. Il pose ensuite en principe que les manœuvres simples sont les seules bonnes, et il indique comme des modèles celles qu'il a publiées (et dont il a été rendu compte dans le *Bulletin* de 1825, août, n^o. 188.)

Le placement de la cavalerie forme la matière du deuxième chapitre. Il peut se faire de diverses manières, selon qu'on a égard aux troupes, à la nature du terrain ou à l'ordre de bataille général. Dans le premier cas, on peut mettre la cavalerie en ligne, en masse, en échelons ou en échiquier. On ne forme de grandes lignes de cavalerie que quand on veut en imposer à l'ennemi sur sa force, ou quand on est exposé au feu de l'artillerie. Hors ces deux cas, il vaut mieux la tenir en colonnes profondes pour avoir la facilité de changer de position. L'ordre en échelons convient presque toujours dans l'offensive ; mais l'ordre en échiquier doit être réservé pour les mouvemens rétrogrades, parce qu'il permet souvent de profiter des accidens du terrain. Quel que soit, au surplus, l'ordre de bataille qu'on adopte, l'auteur recommande de conserver une réserve. Si l'on ne consulte que la nature du terrain, il faut veiller à préserver les flancs de la ligne ; mais dans l'hypothèse où la cavalerie fait partie intégrante de l'ordre de bataille général, il faut considérer si l'on prendra l'offensive ou si l'on restera sur la défensive ; ce qui amène à examiner si le terrain en avant de la ligne est découvert dans le premier cas, et protégé par des obstacles naturels dans le second. Au surplus, le général Bismark observe que le jour d'une bataille, la nature du terrain décide presque toujours si les différens corps formeront une seule masse, ou s'ils agiront chacun sur un point particulier. Si les différens corps doivent agir en masse, voici l'ordre provisoire qu'il propose. Chaque corps se mettra en marche par sa droite sur deux lignes, en colonnes de régiment par escadron, les lanciers en première ligne ; les cuirassiers en deuxième, la cavalerie légère sur les flancs des deux divisions également en colonnes par escadron, l'artillerie en arrière. Quant aux divisions de cavalerie légère attachées aux corps d'armée d'infan-

terie, il les place en avant de la première ligne d'infanterie, suivant la nature du terrain, par régiment ou escadron, pour opérer dans les intervalles des divisions, lorsque l'ennemi s'avance ou qu'il est mis en désordre par le feu de l'artillerie.

Déployer des lignes immenses de cavalerie pour la laisser en place, c'est méconnaître la force de cette arme qui est toute dans le mouvement; il faut la tenir le plus long-temps possible en colonne, mais la déployer vivement quand l'instant de la mettre en action est arrivé, et surtout charger à fond. Une cavalerie qui ne serait propre qu'à faire des évolutions; qui, sur le point d'aborder l'ennemi, ferait volte-face de peur de déranger l'alignement dans la mêlée, ne vaudrait pas ce qu'elle coûte à l'état. Le général Bismark veut qu'on n'attende jamais le choc de pied ferme, il prescrit de marcher, de voler à la rencontre de l'ennemi: il pense que les officiers doivent être en avant du front pour donner l'exemple, et qu'il y a de l'avantage à laisser de l'intervalle entre les escadrons d'une même ligne. Il réfute victorieusement à ce sujet les raisons de ceux qui s'y opposent sous prétexte de conserver l'alignement. Du reste, ses principes de combat ne s'écartent en rien des méthodes reçues; il attaque l'infanterie en colonne par échelons, l'artillerie en fourrageurs; c'est avec ses tirailleurs qu'il exécute des attaques de flanc, qu'il harcèle les colonnes et qu'il inquiète le front entier d'une ligne d'infanterie ou de cavalerie; c'est encore avec eux qu'il protège une retraite et défend au besoin un défilé en leur faisant mettre pied à terre.

Cette analyse succincte suffit pour faire voir que le système de cavalerie contient peu d'idées neuves; néanmoins, comme il est fondé sur l'expérience, qu'il renferme une foule d'observations utiles et d'aperçus qui échappent aux jeunes officiers qui n'ont encore que des connaissances théoriques, nous le signalons comme un ouvrage digne de trouver sa place dans toutes les bibliothèques régimentaires de l'arme. II.

ARTILLERIE.

7. INSTRUCTION POUR LE SERVICE DES BOUCHES A FEU DE CAMPAGNE; artillerie à cheval de la garde royale. In-18, 1 fr. 50 c. Paris, 1825; Ansélin et Pochard.

C'est une réimpression de l'ancienne édition.

8. SUR LE DOSAGE DE LA POUDRE DE GUERRE.

On sait que la poudre de guerre est composée de nitre, de charbon et de soufre. Le rôle du charbon est de s'emparer de l'oxygène du nitre pour lequel il a une très-grande affinité. Celui du soufre est de favoriser la décomposition du nitre en offrant au potassium une combinaison dont il est avide. Le feu, en fondant le nitre, procure le développement du gaz ; telle est l'explication de ce qui se passe dans la conflagration de la poudre.

Pour régler le dosage, prenons d'abord un atome de nitre qui est composé de

6 atomes d'oxygène.
1 ——— d'azote.
1 ——— de potassium.

Un atome de carbone peut s'emparer de deux atomes d'oxygène, c'est le maximum de saturation ; donc trois atomes de carbone suffiront pour enlever au nitre tout son oxygène. Le moindre degré de sulfuration que puisse recevoir le potassium résulte de la combinaison de deux atomes ; donc un atome de soufre est suffisant pour s'emparer de tout le potassium du nitre. Il suit de là que la poudre peut recevoir le dosage ci-après :

Nitre. 1 atome.
Charbon. 3
Soufre. 1

Si l'on remplace ces quantités par leurs poids respectifs, il viendra : (1)

Pour 1 atome de nitre.	12 75	} ou {	75 »
— 3 — de charbon.	2 25		13 24
— 1 — de soufre.	2 »		11 76
	17 »		100 »

« Proportion qui est exactement celle que l'on suivait au
» moulin d'Essonne en 1697, d'après l'expérience des siècles,
» qui avait appris que la poudre ainsi composée, sans trop s'é-
» carter du maximum d'action balistique, a le précieux avan-
» tage d'offrir le moins de prise aux causes ordinaires d'avarie,

(1) L'atome d'oxygène. = 1 » L'atome de carbone. = 0 75
—— d'azote. = 1 75 ——— de soufre. = 2 »
—— de potass. = 5 »

» et conserve sa force mieux et plus long-temps que toute
» autre. » La composition actuelle est fixée comme il suit :

Nitre. 75
Charbon. 12 ½
Soufre. 12 ½

Dosage qui ne s'écarte guère du résultat obtenu ci-dessus.

Mais puisque le carbone peut prendre moins d'oxygène et le potassium plus de soufre, essayons de nouvelles doses de ces deux substances, le nitre restant un, et observons les résultats :

Pour un atome de soufre de plus $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nitre. } 1 \\ \text{Charb. } 3 \\ \text{Soufre. } 2 \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ } 75 \\ 2 \text{ } 25 \\ 4 \text{ } \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 67 \text{ } 10 \\ 11 \text{ } 84 \\ 21 \text{ } 06 \end{array} \right\}$

19 » 100 »

Pour un atome de charb. de plus $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nitre. } 1 \\ \text{Charb. } 4 \\ \text{Soufre. } 1 \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ } 75 \\ 3 \text{ } \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 71 \text{ } 83 \\ 16 \text{ } 99 \\ 11 \text{ } 27 \end{array} \right\}$

17 75 100 »

Pour un atome de charb. } de plus $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nitre. } 1 \\ \text{Charb. } 4 \\ \text{Soufre. } 2 \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ } 75 \\ 3 \text{ } \end{array} \right\}$ ou $\left\{ \begin{array}{l} 64 \text{ } 55 \\ 15 \text{ } 19 \\ 20 \text{ } 26 \end{array} \right\}$
et un — de soufre. }

19 75 100 »

Quels sont maintenant les produits de la décomposition? Un atome de carbone s'emparant de deux atomes d'oxygène produira un atome d'acide carbonique, et pour trois atomes de carbone on aura 3 atomes d'acide carbonique, l'atome d'azote sera mis en liberté, et un atome de potassium combiné avec un de soufre donnera un atome de sulfure de potassium. Traduisant en poids on aura :

3 atomes d'acide carbonique. 8 25 } ou { 48 53
1 ——— d'azote. 1 75 } ou { 10 30
1 ——— de sulf. de potassium. 7 » } ou { 41 17

17 » 106 »

Ainsi les gaz permanens donnés par la conflagration de cent grammes de poudre consistent en 48 gr. 53 d'acide carbonique et 10 gr. 30 d'azote. Quant au sulfure de potassium, on sait que ce troisième produit de la combustion ne remplit les fonctions de fluide impulsif qu'en raison de la quantité de calorique dont il s'est emparé, et qu'il cesse d'être élastique lorsqu'il est refroidi. Ainsi, quoiqu'il soit une des causes qui con-

concernent à la force impulsive de la poudre, on peut affirmer que la plus grande partie de cette force dépend des fluides permanens.

Comparons entre eux les produits des quatre dosages indiqués précédemment.

	Atomes.	Réels.	Produits.	Atomes.	Poids sulf. g. 100 gr.	Poids 100 gr.	Total des sulf. g.
1 ^{er} dosage.	Nitre. 1	75 »	Acide carbon. 3	8 25	48 53	83	83
	Charb. 3	13 24	Azote. 1	1 75	10 30		
	Soufre. 1	12 76	Sulf. de potas. 1	7 »	41 27		
		100 »			17 »	100 »	
2 ^e —	Nitre. 1	67 10	Acide carbon. 3	8 25	43 41	66	66
	Charb. 3	11 84	Azote. 1	1 75	9 25		
	Soufre. 2	21 66	Bisulf. de pot. 1	9 »	47 34		
		100 »			19 »	100 »	
3 ^e —	Nitre. 1	71 83	Acide carbon. 2	5 50	30 98	66	66
	Charb. 4	16 90	Oxide carb. 2	3 50	19 72		
	Soufre. 1	11 27	Azote. 1	1 75	9 86		
			Sulf. de potas. 1	7 »	39 44		
		100 »			17 75	100 »	
4 ^e —	Nitre. 1	64 55	Acide carbon. 2	5 50	27 85	53	43
	Charb. 4	15 49	Oxide carb. 2	3 50	17 72		
	Soufre. 2	20 26	Azote. 1	1 75	8 86		
			Bisulf. de pot. 1	9 »	45 57		
		100 »			19 76	100 »	

Le dosage n^o. 3 est donc celui qui est susceptible de donner à la poudre la plus grande force impulsive, c'est celui qui contient un atome de charbon de plus que le premier. Quant à ceux où le soufre dépasse d'un atome les premières proportions, on voit qu'ils fournissent des quantités de gaz permanens qui iront toujours en diminuant à mesure que le soufre entrera à plus forte dose dans la mixture, ce qui est d'accord avec l'expérience.

Si au lieu de 4 atomes de charbon on en suppose 5, on obtiendra ce qui suit :

5 ^e —	Nitre. 1	68 90	Acide carbon. 1	2 75	14 86	62	17
	Charb. 5	20 30	Oxide carb. 4	7 »	37 83		
	Soufre. 1	10 80	Azote. 1	1 75	9 48		
			Sulf. de potas. 1	7 »	37 83		
		100 »			18 50	100 »	

D'où l'on voit que c'est à l'augmentation du charbon que l'on doit celle des gaz permanens.

On pourrait conclure de ce qui précède que le dosage n^o. 3 devrait être substitué au dosage usité actuellement pour le tir des armes à feu, ou qu'au moins il devrait être admis pour les armes portatives. Mais l'atome de charbon, en donnant plus d'activité à la poudre, nuit beaucoup à sa conservation en offrant plus de prise aux frottemens et à l'humidité; pour corriger ce défaut essentiel, si on ajoutait un atome de soufre, on tomberait dans le dosage n^o. 4 dont les produits sont inférieurs à ceux des dosages n^{os}. 1 et 3. C'est la proportion dont on se sert pour fabriquer la poudre de mine (1) qui étant, par son emploi, plus exposée à l'humidité, reçoit pour parer à cet inconvénient un excédant de soufre, mais a besoin aussi pour aviver la composition, d'un nouvel atome de charbon.

A l'égard du 5^e. dosage, les défauts que la poudre en retirerait seraient encore plus sensibles que ceux de la poudre n^o. 3. Pour essayer d'y remédier, si on introduisait un nouvel atome de soufre on obtiendrait alors ce qu'on appelle la poudre de triate (2) qui est inférieure aux poudres n^{os}. 1 et 3, ainsi que le fait voir le tableau suivant :

		Poids	Poids			Poids	Poids	Tot. de.
Atomes.		spécif.	pour 100 gr.	Produit.	Atom.	spécif.	2. 100 gr.	4 poud.
6e.	Nitre. 1	12 75	62 20	Acide carbon.	1	2 75	13 41	66 10
	Charb. 5	8 75	18 09	Oxide carb.	4	7 "	34 15	
				Azote.	3	1 76	8 54	
	Soufre. 12	4 "	19 51	Bism. de pot.	17	9 "	43 90	
		20 50	100 "			20 50	100 "	

Des motifs d'économie ont dicté les proportions de ces deux dernières espèces de poudre, dans l'usage desquelles on ne tient pas à ce que la fumée soit neutre ni à ce qu'elle encrasse le moins possible les parois qui recèlent la charge; et comme la poudre de triate destinée au tir des petites armes a besoin d'une composition plus vive, on lui a donné un atome de charbon

(1) Le dosage prescrit par le règlement pour la poudre de mine est :

Nitre.	65	} en nombres ronds.
Charbon.	15	
Soufre.	20	

(2) Le règlement prescrit pour cette poudre le dosage suivant, en nombres ronds :

Nitre.	62
Charbon.	18
Soufre.	20.

de plus, qu'à la poudre de mine ; aussi a-t-on soin de la lisser pour la rendre moins susceptible de s'avarier :

De tout ce qui précède, il résulte que quant à ce qui concerne le dosage, on peut chimiquement obtenir une composition plus forte que celle du n^o. 1, en ajoutant de nouveaux atomes de charbon, mais qu'il est à craindre que, par cette addition, la poudre ne soit rendue altérable par l'humidité et par le transport.

C'est par le mode de fabrication et la qualité des matières qu'on peut parvenir à donner à la poudre la propriété conservatrice que ce nouveau dosage exigerait. Cet avantage vient d'être obtenu à la fabrique du Bouchet, où de nouveaux procédés ont donné pour résultat une poudre de guerre ronde qui l'emporte sur celle des autres poudreries, et qui a un dosage analogue à celui du n^o. 3 ; on la compose :

(1) De 72 de nitre ,
18 de soufre ,
Et 10 de salpêtre.

La forme ronde des grains a sans doute été déterminée par la forte dose de charbon. Le lissage était également nécessaire pour concourir à diminuer, avec la forme ronde, le frottement des grains des uns contre les autres.

Ces considérations sont extraites d'une petite brochure *sur la poudre à tirer*, publiée en décembre 1822, par M. le capitaine Brianchon, professeur d'artillerie à Vincennes, officier que le corps compte à juste titre parmi ses membres les plus instruits.

UN ABONNÉ.

(1) D'après les principes énoncés plus haut cette composition devrait être la suivante : Nitre. 72

Charbon. 17

Soufre. 11

GÉNIE.

9. HANDBUCH DER BEFESTIGUNGSKUNST IN FELDE, darin die Grundsätzen durch geschichtliche Beispiele und Vorschläge erfahrener Feldherren und Ingenieur-officiere erläutert sind. Manuel de Fortification de campagne, dans lequel sont rapportées à l'appui des principes de l'art, des exemples tirés de l'histoire et l'opinion de généraux et d'ingénieurs expérimentés ; in-8°. 19 122 f. et 17 pl. lithographiées. Leipsic, 1825 ; Kummer.

Clairac, à qui l'on doit le premier traité de fortification de campagne un peu étendu, donna l'exemple de ne pas séparer cette science de l'art militaire ; on trouve dans son *Ingenieur de campagne* le détail de plusieurs actions où les retranchemens passagers ont joué un rôle important. Dans ses Mémoires sur la guerre de sept ans, ouvrage volumineux, justement estimé, Tielke s'est attaché à montrer par des exemples l'emploi des fortifications de campagne aux armées ; Gay de Vernon se propose le même but que Tielke. D'autres auteurs ont posé les principes de la science ; à leur tête est M. de Saint-Paul. Foissac est entré dans le détail de la construction des retranchemens. Dans le *Mémorial de Cormontaigne*, dans l'*Essai général de fortification* de Bousmard, dans les *Considérations* sur l'art de la guerre, la fortification de campagne est traitée en quelques pages. Lorsqu'une science est aussi avancée, elle peut être présentée sous la forme de *Manuel*. Celui que nous annonçons est partagé en trois sections : la fortification, l'art de se retrancher, l'attaque et la défense.

La 1^{re}. section est divisée en trois parties : la première, des retranchemens en terre, se compose de trois chapitres ; dans le 1^{er}., l'auteur traite du profil et de la construction des retranchemens en terre destinés à l'infanterie ; on y trouve clairement exposé tout ce que l'on peut dire sur ce sujet. Nous ferons seulement observer que l'auteur, pour se conformer à l'opinion des ingénieurs expérimentés, n'eût dû évaluer le foisonnement des terres qu'à $1 \frac{1}{12}$ du remblai, (Foissac, tom. II, p. 6 et Mémorial de Cormont.) et non à $\frac{1}{2}$, à moins que l'on ne veuille en même temps tenir compte de l'excès du développement du fossé sur

celui du parapet. Au reste, le foisonnement varie avec la nature des terres ; la manière de les remblayer le fait aussi varier ; les limites sont zéro et $\frac{1}{2}$ d'après une note de l'auteur.

Le 2°. chapitre a pour objet les masses couvrantes que l'emploi, soit de la cavalerie soit de l'artillerie, exige en campagne. Les différentes manières d'établir l'artillerie derrière un épaulement sont très-bien analysées. L'auteur fixe pour chaque espèce de pièce la hauteur de genouillère la plus convenable, l'étendue en longueur que la pièce occupe et la quantité dont elle recule ; il examine les différens moyens qui ont été proposés pour que les canonniers qui servent les pièces à barbette soient exposés le moins possible. A la Moskowa, les barbettes des Russes n'étaient que pour une pièce, elles étaient séparées par des intervalles où les canonniers étaient à couvert ; à Bautzen, les Prussiens avaient fait des fossés latéraux perpendiculairement aux épaulemens ; M. le général Rogniat, souvent cité par l'auteur, a fait connaître cette construction.

Le 3°. chapitre traite, 1°. de la portée des armes et des principes du tracé des différens ouvrages ; 2°. du défilement ; 3°. du nombre d'hommes nécessaires pour la défense des retranchemens. On sait que, dans la fortification de campagne, on trace généralement par les crêtes des parapets ; par conséquent lorsque la défense est rasante, comme cela a lieu dans le tracé bastionné, une partie du flanc égale à l'épaisseur du parapet de la face qui est flanquée est en quelque sorte perdue, parce que l'on ne saurait y placer des fusiliers sans danger pour les défenseurs de la face. De là résulte la nécessité de porter la courtine de quelques mètres en avant, comme on le fait dans la fortification permanente où l'on trace par l'escarpe ; l'auteur fait honneur de cette correction à M. le général Haxo. Il ne s'agit dans l'ouvrage que du défilement sur le terrain, à l'aide de jalons ; mais les deux cas que l'on doit considérer sont présentés d'une manière bien distincte.

La 2°. partie a pour objet les défenses accessoires, palissades, fraises, etc., trous-de-loup, abattis, inondations et fougasses. Les inondations sont traitées d'après Muller. (*Essai sur l'art de se retrancher dans les quartiers d'hiver*, ouvrage cité par Bousmard) ; l'auteur ne pouvait prendre un meilleur guide. Ce savant ingénieur, qui avait l'expérience de ce genre de travaux ; insiste surtout pour qu'on n'emploie au barrage des petites ri-

vières que des graviers ou des terres fortes approvisionnées sur les deux rives en quantité suffisante ; il blâme le mélange des terres et de fascines. Muller avait déjà fait la réflexion que l'auteur prête à M. Wiebeking, savoir, que l'art d'exécuter des travaux hydrauliques en fascines, est susceptible d'applications importantes à la guerre, et que les sapeurs devraient être exercés à ces travaux. Mais pour donner une idée de la puissance de cet art, M. Wiebeking rapporte que trente poseurs de fascines, ayant à portée d'eux les matériaux nécessaires et secondés par 2500 hommes, peuvent en une nuit construire une digue en fascines de 3 mètres de hauteur et 390 mètres de longueur.

La 3^e. partie a pour objet la construction des ouvrages en bois, connus sous les noms de palanques, blockhaus et caponnières. On n'ignorait pas sans doute, avant les dernières guerres, le parti avantageux que l'on peut tirer des bois dans la fortification de campagne, mais on n'en avait peut-être pas fait un usage aussi fréquent, aussi varié ; les auteurs anciens donnent peu de détails sur la construction des palanques et des blockhaus. On construit les blockhaus avec de longues pièces de bois qu'on superpose ou avec des pièces de bois qu'on place verticalement les unes à côté des autres. La première méthode a été longuement décrite par Muller ; la seconde a été fréquemment pratiquée par les Français. L'auteur fait mention de deux grands blockhaus que les ingénieurs français avaient construits pour la défense du pont de Wilna, en 1812 ; il décrit les caponnières proposées par Montalembert pour la défense des fossés ; elles avaient aussi été recommandées par M. de Saint-Paul, mais elles font partie des moyens de défense qu'on ajoute aux ouvrages de campagne, lorsqu'on peut consacrer un long temps à leur construction.

La 2^e. section, sous le titre de *Verschanzung*, traite de la fortification des ponts et des différens genres de position qu'une troupe peut être chargée de défendre. L'auteur ne pouvait passer sous silence les défilés des Alpes Carniques, fortifiés et défendus de la manière la plus honorable par les Autrichiens, en 1809 ; mais faute, sans doute, de renseignemens précis, il n'est entré, pour ainsi dire, dans aucun détail. Ces défilés formés, l'un par la Fellâ, affluent du Tagliamento, l'autre par la Corintiza, affluent de l'Isonzo, avaient déjà été forcés en 1797 par les armées françaises commandées par Masséna ; ils n'étaient

alors fortifiés que par de mauvaises *chiuse* en maçonnerie. Ils étaient fermés en 1809 (1) par de forts blockhaus entourés de palanques; les défenseurs périrent brûlés dans les blockhaus. Au sujet des têtes de pont, l'auteur fait connaître les tracés de ces ouvrages d'après Bousmard, Lafitte-Clavé (Mémoires de Cormontaigne) et MM. les généraux Chasseloup et Rogniat. Nous disons Lafitte-Clavé et non Cormontaigne; le premier étant désigné dans la 1^{re}. et la 2^e édition du Mémoires comme l'auteur du Traité de fortification passagère qui y est inséré. L'anonyme passe ensuite aux applications et rapporte, 1^o., d'après Clairac, l'exemple souvent cité du passage du Rhin par l'armée française sous les ordres du prince de Conti en 1745; 2^o. les célèbres passages du Danube par l'armée française en 1809. La position de Caldiéro fortifiée et défendue par les Autrichiens en 1805, est décrite d'après le *Zeitschrift* de Vienne, année 1823. Le camp retranché de Bunzelvitz, bien connu par les ouvrages de Tielke et de Tempelhof, et les lignes de Torres Vedras sur lesquelles on sait peu de chose, terminent cette section intéressante.

La 3^e. section a pour objet l'attaque et la défense des retranchemens; elle est traitée avec le même soin et a reçu les mêmes développemens que les deux autres; nous y remarquons seulement une note, page 296, qui ferait croire que l'auteur a peu l'expérience de la guerre ou que les réglemens du service étranger, touchant les précautions à prendre dans les camps en présence de l'ennemi, sont bien différens de ceux du service français. Il est dit dans cette note que la règle de Napoléon était de faire prendre les armes à la troupe le matin avant le jour, et de la faire rester en bataille ou au bivouac jusqu'au retour des reconnaissances; on observe cette règle depuis long-temps dans les armées françaises et sans doute aussi à l'étranger.

Du reste, cet ouvrage est sagement composé; les planches ne laissent aussi rien à désirer; le trait du dessin est pur; les échelles de construction des figures sont suffisamment grandes. A.

(1) Voyez le tom. 3 des Mémoires du général Pellet pour l'attaque, et la description de ces ouvrages.

HISTOIRE.

10. LA FRANCE MILITAIRE, ou abrégé de l'histoire de la monarchie française, à l'usage des militaires; par P. VILLIERS. 2 vol. in-12, ensemble de 32 feuilles $\frac{1}{2}$. Prix, 6 fr. Paris, 1825; Trouvé.

11. RELATION EXTRAITE D'UN VIEUX MANUSCRIT DE LA BATAILLE DE ROCROI, gagnée par les Français sur les Espagnols le 19 mai 1643. In-8. 1 f., plus 1 pl. Prix, 1 fr. 50 c. Paris, 1825; Ponthieu.

12. MÉMOIRES SUR L'EXPÉDITION DE QUIBERON, précédés d'une notice sur l'émigration de 1791 et sur les trois campagnes des années 1792, 1793, 1794; par L. G. DE VILLENEUVE-LAROCHE-BARNAUD, chef de bat., etc., un des prisonniers échappés au massacre de Quiberon. 2^e. édit. In-8. de 26 f. Prix, 6 fr. Paris, 1825; Trouvé.

On trouve dans ces mémoires des renseignemens assez curieux sur l'expédition de Quiberon, mais qui ne démentent point ceux qui ont été consignés dans les Mémoires enlevés subrepticement au comte de Vauban pendant sa captivité au Temple. Il y a peu de faits intéressans sur les campagnes de 1792, 93 et 94; mais on y voit le sort des différentes légions levées par l'Angleterre en Allemagne et en Hollande, et dont les cadres furent formés par des officiers français émigrés.

13. VIE DE LOUIS DE BERTON DE CRILLON DES BALDES, surnommé le BRAVE CRILLON, suivie de notes historiques et critiques, publiée par le marquis de FORTIA D'URBAN, 2 vol. In-8. chaque de 27 feuilles. Paris; 1825; Dupont.

Les notes de cette édit. sont très-curieuses. La note n^o. 105, p. 123 à 429 du 2^e. vol. est un traité historique sur les duels, morceau fort intéressant, et le plus complet que nous ayons sur la matière.

14. ANECDOTES ET TRAITS CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE MARITIME DES RUSSES de 1805 à 1808, dans la mer Adriatique et dans l'Archipel; par BRANESKI, officier de la marine impér. (*St.-Petersb. Zeitschr'ft*, mars 1823, p. 276.)

La campagne maritime de la flotte russe commandée par le vice-amiral Ssenjawin forme l'objet de ce mémoire. Attaché à l'expédition, l'auteur a été à portée d'en recueillir tous les faits remarquables. Parmi la multitude d'anecdotes qu'il renferme, on distingue principalement les traits caractéristiques des Mon-

ténégrins. Ce peuple, qui ne respire que pour la liberté et l'indépendance, est tellement jaloux de ces deux avantages, dont il est autant redevable à sa bravoure personnelle qu'à la disposition naturelle de son pays, que le seul mot de captivité est pour lui un objet d'horreur. S'il faut en croire l'auteur, on a vu des Monténégrins faits prisonniers en concevoir tant de honte et de désespoir, qu'ils se sont écrasés la tête contre un mur, ou se sont laissé mourir de faim.

L. D. L.

15. *ANSICHTEN, BEOBAHTUNGEN UND ERFAHRUNGEN*, etc. Recueil d'observations et d'expériences faites dans le royaume de Valence et en Catalogne pendant les campagnes de 1813 et 1814, avec des considérations sur les opérations de l'armée confédérée, composée de troupes anglaises, siciliennes et espagnoles, et sur l'expédition du régiment de housards de Brunswick depuis son départ pour la Sicile jusqu'à son retour en Allemagne en 1816; par HEUSINGER, lieutenant au service de Brunswick. In-8. de 278 p. Brunswick, 1825; Meyer. (*Jen. allg. lit. Zeitung*, 1825; oct. p. 80.)

Quoique nous soyons loin de considérer cet ouvrage comme important relativement à l'histoire de la guerre, il mérite pourtant d'être lu, parce qu'il renferme des renseignements intéressans sur plusieurs épisodes des campagnes de 1813 et 1814. Le régiment de housards de Brunswick au service d'Angleterre n'eut pas l'avantage, comme l'infanterie, de faire presque toutes les campagnes dans la Péninsule sous le commandement de lord Wellington. Embarqué vers la fin de 1812, il fut mis à terre à Alicante, où il fut attaché au corps venu de Sicile, et commandé par le général Maitland, qui fut plus tard remplacé par sir Murray. Ce dernier fit de si malheureuses combinaisons, que le conseil de guerre le déclara incapable de servir. Après la retraite du maréchal Suchet, qui fut plutôt le résultat d'un changement de plan d'opération, qu'une conséquence inévitable des succès de l'armée confédérée, ce corps s'avança vers le royaume de Valence et la Catalogne, et resta dans ces deux provinces jusqu'à la fin du mois d'avril 1814. Il paraît qu'il eut une grande part aux avantages que l'armée confédérée obtint sur les Français dans plusieurs affaires. Il fut ensuite employé dans l'expédition de Gênes; mais y étant arrivé trop tard, il fut embarqué pour la Sicile. En 1815 il fut de rechef embarqué pour Gênes, et en 1816 enfin il retourna par mer en Allemagne.

L. D. L.

16. HISTOIRE DE LA CAMPAGNE D'ESPAGNE en 1823, dédiée au roi, 2 vol. in-8., avec pl. et grav. ; par MM. ABEL HUGO ET COUCHÉ. Paris, 1824 ; Lefuel et Couché ; paraît par livraison de 6 ou 8 feuilles ; il en a été publié 6.

Il faut se méfier des histoires écrites trop près des événemens. La vérité refuse de répondre à l'appel d'écrivains plus jaloux d'exploiter la curiosité que d'instruire. L'histoire des campagnes de 1814 et 1815, par cet écrivain diligent, pour qui tous les événemens récents sont des mines fécondes, n'a eu qu'un succès passager. L'histoire que publie aujourd'hui M. Abel Hugo, écrite avec la même précipitation, court risque, malgré la pompe de son style, l'éclat et le luxe des gravures dont elle est ornée, de n'avoir qu'une vogue éphémère. Le duc d'Angoulême a triomphé, voilà le fonds sur lequel il a brodé son ouvrage à l'aide de plusieurs rapports du major-général, et de quelques renseignemens tronqués ou inexacts que lui ont fournis des gens avides de célébrité.

L'introduction trace, en six chapitres, l'histoire de la restauration espagnole depuis la rentrée de Ferdinand jusqu'à la cessation de la guerre civile qui précéda de quelques jours l'entrée de l'armée française dans la Péninsule.

L'histoire de la campagne proprement dite est divisée en quatre livres, qui comprennent chacun un nombre inégal de chapitres.

Le premier livre, après avoir donné dans les deux premiers chapitres l'organisation de l'armée française, et présenté un tableau inexact de la composition de l'armée espagnole, décrit le passage de la Bidassoa et la marche du gros des Français par Vittoria et Burgos sur Madrid. Dans les trois chapitres suivans il rapporte celle du général Molitor sur Sarraïgosse, les opérations du maréchal Moncey jusqu'à la retraite de Mina sur Berga, et enfin celle du général Pamphile-Lacroix sur la Sègre.

On voit la formation de la régence dans le deuxième livre. Il donne ensuite la retraite du corps du général Zayas en Andalousie ; la formation des colonnes des généraux Bordesouille et Bourmont, qui furent lancées à sa poursuite ; l'engagement du pont de l'Arzobispo ; l'occupation de Séville ; les affaires de San-Lucar et San-Juan-del-Puerto qui précédèrent la réunion

des colonnes françaises devant Cadix. On y trouve aussi les opérations du général Molitor contre le corps de Ballesteros ; la délivrance de Murviedro ; l'occupation de Valence et l'affaire d'Alcira ; la retraite des Espagnols dans le royaume de Murcie, ainsi que les affaires de Lorca, de Guadal-Huertana et de Campillo-de-Arenas, qui assura la possession de Grenade aux Français. La marche du général Bourke sur Léon, et celle du général Hubert dans les Asturies sont l'objet des chapitres 5 et 6, qui renferment par conséquent les séries de petits combats auxquels elles donnèrent lieu, tant avec les troupes de Morillo qu'avec celles de Quiroga, jusqu'à l'investissement et la prise de la Corogne. On voit dans les deux chapitres suivans les opérations de l'armée de Catalogne depuis l'entrée de Mina dans Urgel jusqu'à sa rentrée dans Taragone, après sa tentative malheureuse sur Figières ; les combats de Molins-del-Rey et de Martorell, l'investissement de Barcelonne et les combats de Jorba et de Calaf. Le dernier chapitre rapporte le blocus de Cadix, fait connaître les travaux qui furent exécutés dans les différens ports pour la création d'une flottille, et rend compte de l'expédition dans le comté de Niebla.

Le livre trois renferme les événemens politiques et militaires qui se rattachent à la fin de la campagne. Après avoir fait connaître dans le chapitre premier, la décision du conseil de guerre convoqué par le duc d'Angoulême à son arrivée devant Cadix, l'auteur donne, dans le chapitre deux, la relation de la prise de l'Île-Verte, de la Cortadura, du Trocadero et de l'île Saint-Louis. Le troisième chapitre rapporte la suite des opérations du général Molitor jusqu'à la capitulation de Ballesteros ; l'expédition de Riego ; les affaires de Velez-Malaga et de Montefrio et de Jaen, où il fut défait.

L'auteur esquisse ensuite les positions respectives des corps français et constitutionnels, rend compte de la défaite de Milans et de Llobera à Cabriana et Caldès, et termine par la relation du combat de Llers qui amena la chute de Figières.

Nous ignorons si la dernière livraison qui rapportera la fin des opérations en Catalogne a paru. Quoiqu'il en soit, ce qui a été publié suffit pour apprécier le mérite de cet ouvrage. Il sera relégué dans les bibliothèques militaires à côté des histoires verbeuses et emphatiques de Holzendorf et de Pfau. K.

17. HISTOIRE DE LA GUERRE D'ESPAGNE en 1823, campagne de Catalogne, par M. le marquis de MARCILLAC, in-8°. de 29 f. ; prix 6 f. Paris, 1824 ; Adrien Leclerc.

Quand l'insurrection de l'île de Léon éclata, l'auteur insista dans la Quotidienne sur la nécessité de l'étouffer par une expédition militaire. Son avant-propos nous apprend que dès que le gouvernement français la reconnut nécessaire, il proposa d'organiser la garde nationale des quatre divisions territoriales de la frontière, pour occuper trois lignes depuis le versant septentrional des Pyrénées jusqu'à la Dordogne, plan qui malgré l'approbation des ministres des finances, de la justice, de la maison du roi et de l'intérieur, n'eut pas plus de suite que celui qu'il remit plus tard au ministre de la guerre et au duc d'Angoulême pour l'invasion de l'Espagne. Il ne fallait au colonel de Marcillac que 155 mille hommes pour réduire les constitutionnels à l'obéissance ; 60 mille auraient agi dans la Navarre et dans les provinces basques, 40 mille en Catalogne en même temps qu'un corps de 10 mille hommes eût été débarqué à Cadix. Outre ces trois armées actives, 30 mille autres auraient été placés en observation sur la Bidassoa et au Boulou pour servir de réserve aux armées de l'Èbre et de la Catalogne, tandis que 5000 mille auraient gardé les débouchés des Pyrénées centrales et masqué Venasque et Jacca ; enfin une seconde réserve de 20 mille hommes aurait pris position en avant de Toulouse.

Les mesures d'exécution du plan d'opérations en Catalogne répondent à l'habileté du plan général ; feu le colonel de Marcillac partageait l'armée en 3 divisions. Celle de droite eût pénétré par les cols d'Ornuero, de l'hôpital de Viella et de Puycerda, celle du centre par le col d'Arria, celle de gauche par le col de Bagnols et par Bellegarde : *ces trois divisions eussent opéré en front de bandière sur une ligne de plus de 30 lieues de l'est à l'ouest, en allant du nord au sud.*

Cette esquisse du plan donne une idée de la capacité de l'auteur. L'Histoire qu'il a tracée de la campagne n'est, à proprement parler, ni journal, ni mémoire, ni relation critique ; c'est tout simplement un pamphlet dont l'objet est de présenter sous un jour défavorable les opérations du duc de Conégliano pour relever les services du général Donnadieu.

Suivant notre auteur, c'est avec 15 à 16 mille Français et 8000 Espagnols à peine organisés et presque nus, qu'on or-

donna la conquête de la Catalogne dans laquelle les constitutionnels commandés par Mina avaient rassemblé 12 mille hommes de troupes de ligne, non compris les milices, entre 8 places fortes. L'ensemble des opérations échappe plus d'une fois à l'auteur, mais en revanche il rapporte avec complaisance celles de la 10^e. division pour laquelle il a de la prédilection. Il nous montre le général Donnadieu marchant sur Campredon par les gorges d'Alp et la vallée de Ribas contre l'intention du commandant en chef; puis lorsqu'établi sur le flanc de Mina et se flattant de pouvoir arrêter, soit sur le Ter, soit à Olot, et de le mettre entre deux feux, ce partisan s'échappe entre Manresa et Cardona, l'auteur en rejette la faute sur le duc de Conegliano qui, selon lui, a manqué ainsi par son indécision l'occasion de terminer tout d'un coup la campagne. Il montre ensuite le général Donnadieu donnant inutilement la chasse à Mina du côté de Solsona; il discute ce que ce général français aurait pu faire si le maréchal, à son arrivée à Manresa, eût réuni à sa division celle du baron d'Eroles et les eût dirigées toutes deux sur la Seu d'Urgel. Il attribue sans façon la rentrée de Mina dans Barcelonne aux manœuvres combinées de ces deux généraux, et rend un compte fort détaillé du combat de Molins del Rey et des dispositions prises pour l'investissement de Barcelonne, non sans critiquer les lenteurs que le maréchal mit à occuper cette place, lorsqu'il pouvait s'en rendre maître par un coup de main. Or la grande colère du colonel défunt vient de ce que le duc de Conegliano n'a pas jugé à propos d'adopter le plan *infaillible* qu'il avait conçu pour s'emparer d'emblée du fort de Montjouy avec 800 hommes d'élite. Nos lecteurs qui ont une idée des talens militaires de l'auteur par le plan de campagne que nous avons rapporté plus haut, sont à même de juger si le maréchal eut si grand tort d'ajourner l'exécution de celui-ci. K.

18. PREMIÈRE GUERRE DES RUSSES CONTRE LES TURCS, SOUS LE RÈGNE DE L'IMPÉRATRICE CATHERINE II; par le comte BOUTOURLIN, général major au service de Russie. In-8° de l'impr. de l'état-major. St.-Petersb. 1822. (*Sinn Otietschesna*, n. 2, 3, 4 et 5 1824. *St. Pétersb. Zeitschr.*, oct., nov., déc. 1824.)

L'écrivain qui a tracé l'histoire de la guerre qui fut terminée par la paix de Belgrade avait aussi commencé d'écrire celle qui s'alluma en 1769, entre les Russes et les Turcs, mais, faute de

matériaux, il ne put achever son ouvrage; le général Boutourlin a cru utile de remplir cette lacune et nous a donné le précis de cette guerre. Le public ne perd rien au change. Si l'officier russe écrit moins purement que le chev. de Keralio, il n'a certainement pas moins de talent que lui. Sa position d'ailleurs l'a mis à portée de travailler sur des matériaux plus sûrs, au moins pour ce qui concerne les Russes; car l'histoire des guerres des nations européennes avec les Turcs se réduit à peu près, ainsi qu'on sait, aux rapports de leurs ennemis.

Ce précis est tout-à-fait militaire, il paraît avoir été rédigé spécialement pour l'instruction des officiers de l'état-major, puisqu'il a été imprimé sans censure préalable, à l'imprimerie de ce corps, à un très-petit nombre d'exemplaires, et qu'il n'a point été livré au commerce.

Le *Fils de la Patrie* et le *Journal de Pétersbourg* en ont rendu successivement compte, et c'est d'après leurs extraits comparés que nous avons dressé l'analyse qu'on va lire, laquelle dans les circonstances présentes ne sera point sans intérêt.

La guerre qui éclata à la fin de 1768 entre la Russie et la Porte fut préparée par le cabinet de Versailles. Le comte de Choiseul voyant avec inquiétude la prépondérance que prenait la Russie en Pologne, et n'ayant aucun moyen direct de la neutraliser, imagina de profiter de l'ascendant qu'il avait à Constantinople pour soulever les Turcs contre les Russes. Un parti russe, en poursuivant les Polonais confédérés, pénétra sur le territoire ottoman et brûla le bourg de Balta, en réparation de quoi la Porte exigea l'évacuation de la Pologne par les troupes russes. Le refus du cabinet de Pétersbourg motiva la déclaration de guerre.

A cette époque, la frontière de Turquie s'appuyait d'un côté à Kiew sur le Dnieper, et de l'autre au fort de St.-Dimitrev sur le Don, à 25 verstes au-dessus de l'emplacement d'Azof. Le centre entre le Dnieper et le Donets était fermé par les lignes de l'Ukraine. La partie droite n'était protégée que par la forteresse d'Élisabethgrad qui protégeait les colonies qu'on venait d'y établir. Un désert qui s'étendait depuis le Dnieper et les limites de la Pologne jusqu'au Don; et depuis ce fleuve, le long de la rive de la mer d'Azof, jusqu'au delà du Kuban, séparait l'empire russe des provinces habitées par des sujets Turcs. Les places de Choczim (Khotin), de Bender et d'Akierman situées sur le

Dniester, formaient la 1^{re}. ligne des Turcs qui couvrait la Moldavie et le Budjack. Oczakof et Kinburn, bâtis à l'embouchure du Dnieper, les rendaient maîtres de la navigation de ce fleuve et couvraient la communication entre le Dniester et la Crimée, dont l'entrée du côté du désert était défendue par le fort de Perécop et par des lignes qui fermaient l'isthme. Le fort d'Arabat fermait aussi le débouché par lequel on pouvait pénétrer en Crimée en longeant la langue de terre qui s'étend jusqu'au détroit d'Heniczi. Enfin les Turcs avaient encore au fond de la presqu'île les places de Jenikalé et de Kaffa.

Cet aperçu de la frontière des deux empires suffit pour faire voir que celle des Turcs n'était accessible que du côté de la Podolie, province polonaise fertile d'où les Russes pouvaient tirer toutes leurs subsistances; toutefois cette ligne d'opération n'était pas sans danger parce que les confédérés polonais pouvaient l'intercepter par des partis.

Comme on s'attendait qu'une armée de 300 mille Turcs, après avoir passé le Danube et le Dniester, inonderait la Pologne, l'impératrice mit sur pied deux armées. La 1^{re}, forte de 63 mille hommes, y compris 9000 cosaques, se rassembla en Podolie sous les ordres du prince Gallitzin, pour s'y tenir sur la défensive, du moins jusqu'en automne.

La 2^e. armée, composée de 30 mille hommes de troupes régulières et de 30 mille cosaques ou kalmoucs, devait se borner entre le Dniester et la mer d'Azof à protéger la réédification des places de Taganrok et d'Azof, démantelées en vertu des traités du Pruth et de Belgrade; indépendamment de ces deux armées on laissa en Pologne un corps volant de 10 à 12 mille hommes pour tenir tête aux confédérés déjà réduits à faire la petite guerre.

A peine la première armée fut rassemblée près de Minkowtsy, que le prince Gallitzin franchit le Dniester, résolu de tenter un coup de main sur Choczim qu'il croyait abandonné à ses propres forces; mais Karaman Pacha étant accouru du fond de la Moldavie avec 20,000 hommes au secours de ce boulevard, les Russes trouvèrent les Turcs bien disposés à les recevoir. Le prince les ayant attaqués dans leurs retranchemens, fut vigoureusement repoussé, et faute d'artillerie et de subsistances se vit obligé de repasser le Dniester, le 24 avril, pour se rapprocher de ses magasins.

Ce mouvement rétrograde donna le loisir au grand Visir de passer le Danube à son tour et de remonter le Pruth avec 100,000 hommes jusqu'à Riabaïa-Moguila. Au bruit de son approche, le prince Gallitzin se décida à venir border la rive droite du Dniester, et le comte Roumiantzof avec le gros de son armée alla s'établir à Jelisabethgrad pour mieux observer les Turcs du côté de Bender et d'Oczakof. En même temps le général Berg fut détaché avec 23,000 hommes dont 16,000 Kalmoucs vers le Siwach pour masquer la Crimée et protéger les travaux de Taganrok et d'Azof.

Le prince Gallitzin n'osant plus passer le Dniester au-dessus de Choczim, de peur d'avoir sur les bras le gros des forces ottomanes, le franchit au-dessous à Samochino, tourna la Buckowine, forêt montagneuse dépourvue de communications, qui s'étend entre le Dniester et le Pruth, et vint par Zastawna, Doubrany, Rakitnia et Czerneli à Doliniany où il prit position le 1^{er} juillet (vieux style). Il se disposait le lendemain à attaquer les retranchemens extérieurs de Choczim, lorsque son avant-garde fut assaillie par le corps du séraskier de Romélie; les Russes opposèrent un carré garanti par des chevaux de frise à ses attaques, mirent en fuite les Musulmans et occupèrent les retranchemens le jour même. Ce succès inespéré donnant à croire qu'on pourrait se rendre maître de la place par un bombardement, on éleva quelques batteries d'artillerie de campagne sur les deux rives, mais la garnison n'en fut point intimidée, et il fallut convertir le siège en blocus. Le prince ne plaça en observation sur la route de Bender qu'un faible détachement, et alla contre toutes les règles de la prudence s'établir vers le haut Dniester à Okop.

Cependant le visir qui était arrivé à Bender dans l'intention de passer le Dniester avec le kan de la Crimée, qui campait aux environs de cette place, craignit de laisser des Russes derrière lui, retourna à Riabaïa-Moguila et se contenta de prescrire au kan de secourir les assiégés. Le 22, ce dernier attaqua sans succès le détachement d'observation commandé par le prince Prosorowski; mais ayant été renforcé le lendemain par 30,000 hommes détachés de la grande armée par le visir, le prince Gallitzin se crut à la veille d'une bataille générale, et rappela autour de Choczim toutes les troupes qu'il avait sur les deux rives du Dniester; circonstance qui permit aux en-

nemis de communiquer avec la garnison. Les deux armées restèrent quelques jours sur le qui-vive , s'attendant à être attaquées d'heure en heure ; mais enfin les Russes ne trouvant plus de fourrages furent obligés de repasser le Dniester dans la nuit du 1 au 2 août (v. s.), et d'aller prendre position à Kniaguinino en face de Choczim.

Le Grand Seigneur, mécontent de l'irrésolution de son visir, le déposa et mit à sa place Moldawantchi Pacha. Celui-ci ramassa des matériaux pour construire un pont sur le Dniester. Le prince Gallitzin pour l'empêcher de le passer prit position à Gawritowssy à 4 verstes de Choczim , et culbuta le 21 le corps de Tartares qui avait passé sur la rive gauche, ainsi que celui qui gardait la tête de pont , mais il ne put brûler le pont. Le 29, le grand visir fit, pour s'établir sur la rive gauche du Dniester, un nouvel effort qui échoua comme le précédent. Ces deux échecs ne l'empêchèrent pas de tenter un troisième passage. Le lendemain un corps de 9000 hommes fut jeté sur la rive gauche. A peine y fut-il établi , qu'une crue subite en rompant le pont , sépara du gros de l'armée ce détachement, qui fut attaqué dans la nuit du 6 au 7 septembre , et entièrement détruit. Ce désastre porta la consternation dans le camp ottoman , où une batterie de 20 pièces construite le lendemain sur le bord de la rivière, acheva de semer la mort et l'épouvante. Moldawantchi Pacha, convaincu qu'il ne pouvait rien entreprendre avec une armée démoralisée, se retira sans avoir assez d'empire pour décider quelques milliers d'hommes à s'enfermer dans Choczim. Le prince Gallitzin prit possession de cette place le 9 ; il y trouva 176 bouches à feu. Les Turcs repassèrent le Danube à Issakcza et retournèrent dans leurs foyers.

Ces succès inopinés ne préservèrent pas le prince Gallitzin de la disgrâce qu'il avait encourue par sa première retraite. Le commandement de son armée passa au comte de Roumiantzof qui fut remplacé à la seconde par le comte Panin. Le nouveau général en chef prit au commencement d'octobre des quartiers d'hiver entre la Smotricz et le Zbronz, renforça le corps de Moldavie et ordonna au général Stoffeln qui le commandait , d'observer Bender et les Tartares, d'un côté, tout en s'étendant de l'autre jusqu'en Valachie.

Le comte Panin, qui s'était rapproché du Bug pour soutenir

la première armée, détacha de Pakatilows deux corps volants qui allèrent insulter Bender le 26 octobre, et rejoignirent ensuite heureusement l'armée, malgré la poursuite des Tartares, dans les quartiers d'hiver qu'elle prit aux environs de Kharkof, Oumann et Kremenzoug, Pułtawa et Isium.

On voit par ce court exposé qu'on n'avait encore, à la fin de la première campagne, que des établissemens précaires dans les provinces turques de la rive gauche du Danube. Le projet du cabinet russe à l'ouverture de la seconde campagne fut donc naturellement d'en achever la conquête. Pour cela il fallait se rendre maître de Bender. La deuxième armée, qui fut portée à 14 régimens d'infanterie, 4 de hussards, et 17 mille cosaques ou kalmoucs, fut rassemblée le 24 mai (v. st.) près de Jelisabethgrad et chargée d'en faire le siège. Elle devait être couverte du côté du Danube par la première armée, qui eut ordre d'entrer en Moldavie et d'empêcher les Turcs de porter du secours à cette place. Les généraux Berg et Medem qui, dès la campagne précédente, avaient contenu les Tartares de la Crimée et du Kuban avec de petits corps particuliers, eurent la même mission; et de plus deux escadres russes avec 2500 hommes de débarquement firent voile pour la Méditerranée pour assaillir la Morée et les îles de l'Archipel, et exciter le soulèvement de la population grecque de ces contrées.

A ces mesures énergiques la Porte n'opposa que des changemens de chef, et les mêmes levées indisciplinées. Le grand visir Moldawantchi fut remplacé par Khutil Pacha et le kan de la Crimée par Kaptan Geréi, généralement détesté par les Tartares.

Dans les premiers jours du mois de mai, la première armée se rassembla aux environs de Choczim et y passa la rivière, le 15, au nombre de dix régimens de cavalerie, dix-sept d'infanterie et de huit bataillons d'élite; mais des pluies continuelles qui défoncèrent tous les chemins l'arrêtèrent jusqu'au 25 qu'elle se remit en marche par Tanguiwtsy sur Lipczany; d'où elle côtoya la rive gauche du Bug, non sans peine pour échapper à la peste qui venait de se manifester à Jassy. Enfin, après une série de marches plus pénibles par les privations auxquelles l'armée fut réduite, que par les obstacles qu'opposaient les Turcs, elle arriva le 30 juin sur la Złodecwka en face de l'armée que commandait le kan. Quoique

sa force fût de 80 mille hommes et qu'elle occupât une position retranchée très-avantageuse, le comte de Roumiantzof ne balança pas à l'attaquer. Après avoir rappelé tous ses détachemens, il en fit assaillir la gauche par 5 régimens d'infanterie, tandis que le gros de l'armée tournait et abordait la droite. Les ennemis surpris abandonnèrent leur camp avec 30 pièces de canon, et se retirèrent en désordre à l'embouchure de la Jialpack, dans le lac de ce nom.

Tandis que ces choses se passaient à la 1^{re}. armée, la 2^e. avait passé le Dniester à Jegorlik à la fin de juin, et se présenta, le 15 juillet, devant Bender dont elle forma tout aussitôt l'investissement sur les deux rives. L'on n'ouvrit cependant la tranchée que dans la nuit du 19.

Cependant le grand visir, qui jusqu'alors était resté campé avec 150 mille hommes sur la rive orientale de la Kagul, tiré de son apathie par les succès des Russes, se porta le 20 juin près de l'embouchure de cette rivière, où il assit son camp en arrière de la voie de Trajan. Son intention était d'attaquer le lendemain le comte Roumiantzof sur lequel il avait une supériorité en nombre au moins décuple. Les pertes que ce dernier avait éprouvées depuis l'ouverture de la campagne, jointes à un détachement qu'il venait d'être forcé de faire vers Falczi pour protéger l'arrivage d'un convoi de vivres, avaient réduit son armée à moins de 18 mille hommes de troupes régulières. Un général ordinaire eût sans doute cherché à éviter la bataille, mais le comte Roumiantzof convaincu qu'un mouvement rétrograde enhardirait son adversaire et déconvrirait la route de Bender, prit le parti de l'attaquer dans son camp déjà hérissé de retranchemens. Dans la nuit du 20 au 21, l'infanterie russe fut partagée en cinq carrés dont 4 à peu près d'égale force; le plus fort occupa le milieu de la ligne, et les intervalles des carrés furent garnis avec le peu de cavalerie et d'artillerie disponibles. A la pointe du jour, l'armée avait déjà dépassé la voie de Trajan; en vain le visir lâcha contre elle sa cavalerie, les Russes n'en poursuivirent pas moins leur marche sous la protection de l'artillerie, et parvinrent en bon ordre au pied des retranchemens. Les Turcs les défendirent en braves, une forte sortie enfonça même un carré; et pour arrêter le désordre le comte Roumiantzof fut obligé de faire tirer à mitraille sur les Russes et les Turcs confondus dans la mêlée. Les derniers,

après des efforts incroyables, furent ramenés dans leurs retranchemens par la cavalerie russe. Alors trois carrés les assaillirent de front pendant que le 4^e, qui en avait tourné la droite, les canonna à revers. Les Turcs consternés s'enfuirent vers le Danube, abandonnant aux vainqueurs tous leurs bagages et 140 pièces de canon.

C'en était fait de l'armée ottomane si le comte Roumiantzof, profitant de l'ascendant de la victoire, l'eût poursuivie jusqu'au Danube, car elle n'y avait pas de pont; mais comme Annibal après la bataille de Cannes, il ne crut pas devoir pousser l'ennemi à l'extrémité, et le général Bauer qu'il lança à sa poursuite 3 heures après le gain de la bataille, moins ardent que Mahabal, séjourna le 22 et laissa à la majeure partie des fuyards le temps de repasser en barques le Danube. Environ 20 mille hommes se retirèrent sur Ismail, et, lorsqu'il arriva le 23 sur les bords du fleuve, il ne restait plus en face d'Issakcza qu'un millier d'hommes qui fut pris avec les dernières pièces de canon de l'armée. Ismail, Kilia, Ackerman tombèrent successivement au pouvoir du prince Repnin détaché à la poursuite de l'ennemi. Brailof ne retarda sa chute que de peu de jours, et Bucharest se rendit sans coup férir. Bender seul fit une vigoureuse résistance. Cette place, qui avait une garnison de 12 mille hommes, défendit ses dehors pied à pied, et il fallut 58 jours de tranchée ouverte aux assiégeans pour parvenir sur la crête du glacis; mais alors leur ardeur était telle que les détachemens commandés pour enlever de vive force le chemin couvert, prirent la place par escalade après un combat opiniâtre dans lequel environ moitié de la garnison fut passée au fil de l'épée.

Après cette glorieuse campagne, la 1^{re}. armée prit des quartiers d'hiver en Moldavie, en Valachie, en Bessarabie et en Pologne, et la 2^e. dans la Nouvelle-Russie et dans l'Ukraine.

L'armée navale n'eut pas des succès moins brillans que l'armée de terre. Le comte Orlof qui la commandait battit l'escadre turque dans le canal de Chio, et la força de se réfugier dans le port de Tschesmé, où elle fut incendiée par les Russes : victoire qui sema la consternation dans Constantinople, assura leur domination dans l'Archipel, et fit tomber en leur pouvoir Chio et Mételin. Les rigueurs de l'hiver n'empêchèrent pas

les Russes de prendre Giurgewo, d'emporter Tulcza et Issaczka où les Turcs avaient des magasins considérables.

Au retour de la belle saison, les opérations recommencèrent, mais toute l'activité russe se tourna vers la Crimée, dont l'impératrice avait à cœur d'achever la conquête. En conséquence, le prince de Dolgorowkoi, qui venait de prendre le commandement de la 2^e. armée, fut chargé de cette expédition que la 1^{re}. devait couvrir, en retenant sur le Danube la majeure partie des forces ottomanes. Bien que cette dernière fût condamnée par là à la défensive, comme elle avait une vaste étendue de pays à couvrir et un grand nombre de places à garder, elle fut renforcée aux dépens de l'autre de 4 régimens d'infanterie et 2 de lanciers. On la composa de 28 régimens d'infanterie, 25 bataillons d'élite, 14 régimens de cavalerie régulière et 11 régimens de cosaques, non compris 7 régimens d'infanterie qui formaient les garnisons de Choczim, Bender, Ackerman, Kilia et Braïlof, et le corps volant de Pologne qui employait 3 régimens d'infanterie, 5 de cavalerie et près de 2000 cosaques.

Le comte Roumiantzof partagea l'armée du Danube en 4 corps; l'extrême droite, sous les ordres du prince Potemkin, occupait la Petite-Valachie; la droite, sous le général Olitz, campa en avant de Bucharest; le corps de bataille était en Moldavie; et la gauche, commandée par le général Weismann, prit poste aux environs d'Ismail. Cette organisation correspondait assez à la division que Silichdar-Mouhamed-Pacha, nouveau grand visir, avait faite de ses forces sur la rive droite du Danube, entre Widdin et Tulcza.

La campagne de 1771 se passa de ce côté en coups de main qui ressemblaient assez à la petite guerre. A travers la multitude de combats particuliers que se livrèrent les détachemens des armées opposées, on démêle que les Russes aspiraient avec autant d'ardeur à prendre Turna et Giurgewo que les Turcs à les chasser de Bucharest. Le prince de Potemkin ouvrit la campagne en marchant sur Turna; mais à peine arriva-t-il sur les bords de l'Alout, que 12,000 Turcs passèrent le Danube au-dessous de Giurgewo et s'emparèrent du château le 29 mai. Le prince, forcé de se replier sur Bucharest, y fut poursuivi par les vainqueurs qui l'attaquèrent et commencèrent le siège de cette place. Le général Essen, qui le remplaça peu de jours après, voulant reprendre Giurgewo, se porta, le 4 août, devant cette

placé et tenta de l'enlever de vive force dans la nuit du 5 au 6 septembre, mais il fut repoussé avec perte et obligé de se retirer au confluent de l'Argis et de la Dombowitsa, à égale distance d'Obilechti et de Bucharest. Long-temps les Turcs balancèrent à marcher de nouveau sur cette dernière place; mais enfin, voyant, à la mi-octobre, que les troupes se débandaient pour retourner dans leurs foyers, le visir chargea le séraskier Moussouf - Oglou de la reprendre. Ce chef passa le 19 octobre la Sawar à Dobrynia. À la nouvelle de sa marche, le comte Roumiantzof envoya l'avant-garde du corps de bataille, sous le commandement du général Tékéli, au secours de l'aile droite, et prescrivit au généraux de la gauche d'attaquer les postes turcs sur la rive droite du Danube pour faire une diversion en sa faveur. De son côté, le général Essen, après avoir réuni sa division en avant de Bucharest, en forma 4 carrés pour repousser l'attaque que l'avant-garde du comte Roumiantzof, débouchant d'Obilechti, devait prendre en queue. Le lendemain, le séraskier, au lieu d'attaquer le corps du comte Essen, assit son camp à Popechti, sur la Dombowitsa, comme s'il eût voulu se rabattre sur le corps de Tékéli qui venait de passer cette rivière. Dans cette position singulière, le comte Essen prit l'initiative, surprit les Turcs, les battit et rejeta leur cavalerie sur les carrés de Tékéli qui acheva la déroute. La chute de Giurgewo fut le fruit de cette victoire. Les Ottomans démoralisés repassèrent le Danube, et l'avant-garde du comte Essen entra dans cette place presque sans résistance le 24. Les diversions opérées sur le bas Danube ne furent pas moins heureuses. Un parti prit et ruina Hirszowa. Le général Weismann, avec environ 4000 hommes, passa le Danube près de Tulcza, attaqua un corps de 20,000 Turcs qui le couvrait, le repoussa sur Babadag, puis sur Bazardjick, repassa le fleuve à Issakcza, après en avoir fait sauter le château, et ramena à Ismaïl 170 bouches à feu ramassées dans sa courte expédition.

Le prince Dolgorowkoi, après avoir laissé un millier d'hommes de troupes régulières et de cosaques Zaporogues entre le Dniester et le Dnieper pour masquer Oczakof et entretenir la communication avec le comte Roumiantzof, rassembla 2 des 3 divisions dont se composait son armée à Tsariczenka, en partit le 5 mai et côtoya la rive gauche du Dnieper. La 3^e. partie de Backhmout, vint le rejoindre le 25 sur la Maïaczka, après avoir

laissé au confluent de la Toknak et de la Maloczynia-Wody un détachement destiné à pénétrer, sous la conduite du prince Tscherbatoï, en Crimée, par le détroit de Heniczi et la langue de terre d'Arabad. Le 5 juin, les 3 divisions réunies s'arrêtèrent vis-à-vis de Kisi-Kermen, à l'entrée du désert, pour y construire sur la rive gauche du Dnieper une place de dépôt provisoire; l'armée se remit en marche le 9, traversa le désert et arriva le 12 devant Pérécop. Cette ville était défendue par le kan en personne qui commandait 50 mille Tartares et 7000 Turcs couverts par des lignes appuyées de part et d'autre à la mer. Cette position formidable n'arrêta point les Russes. Une faible détachement masqua Pérécop, une autre petite colonne fit une fausse attaque sur la droite, du côté de Siwach, tandis que l'effort principal de l'armée partagée en 4 colonnes fut tourné contre la partie de la ligne attenante à la mer Noire. Ces dispositions bien combinées eurent un plein succès : les Tartares furent battus et expulsés de leur ligne; aucun même n'eût échappé, si 4 bataillons qui devaient traverser à gué le bras du Siwach, à marée basse, pour tourner la ligne et s'emparer des routes qui mènent dans l'intérieur de la presqu'île, ne s'étaient égarés dans l'obscurité de la nuit. Pérécop ouvrit ses portes le 15; l'armée russe, après s'être reposée, poursuivit le 17 sa marche sur Kaffa en passant par Akhtam, Chorak, et arriva le 28 à 10 verstes de cette place; 25 mille hommes commandés par un séraskier campaient derrière une espèce de retranchement dont la droite appuyait à la mer et la gauche aux montagnes, et paraissaient déterminés à la défendre. Le prince Dolgorowkoi les attaqua le 29. Une avant-garde de 12 bataillons soutenue sur ses flancs par de la cavalerie s'avança pour escaler les retranchemens; la cavalerie tartare voulut en vain s'opposer à sa marche; elle fut repoussée. Les Russes fondoyèrent alors le camp retranché et forcèrent l'ennemi à l'abandonner en désordre. Poursuivis par la cavalerie russe à travers le faubourg, les fuyards se jetèrent, partie dans la ville, partie dans les montagnes, où ils se débandèrent; Kaffa ouvrit ses portes le même jour.

Le prince de Tscherbatoï remplit sa tâche avec non moins de bonheur. Après avoir franchi le détroit de Heniczi le 14 juin, il se présenta le 17 devant le fort d'Arabat qu'il enleva d'emblée le lendemain; puis il se porta sur Kertsch et Jenikalé, où

il entra sans obstacle le 12 et le 15 juillet, leurs garnisons s'étant sauvées dans des bateaux. Peu de jours après, une flottille russe entra dans le détroit de Kertsch et donna au prince Tscherbatoï le moyen de passer dans l'île de Taman, dont il fut néanmoins chassé par la peste. Le kan abandonné des Turcs et hors d'état de résister seul aux Russes, prit le parti de se soumettre. Ses envoyés signèrent au quartier général russe un acte par lequel la nation tartare seconait le joug ottoman pour prendre celui de la Russie, que celle-ci sut déguiser sous le titre de protection.

La conquête de la Crimée étant ainsi faite, le prince Dolgorowkoi y mit de bonnes garnisons et alla prendre des quartiers d'hiver en Ukraine. L'armée du Danube prit les siens entre le Sereth et le Pruth, entre cet affluent du Danube et le Dniester, entre l'Alout et la Jalomitsa, entre cette rivière et le Sereth.

Les succès des Russes dans les trois campagnes dont nous venons d'esquisser les principaux traits, excitèrent la jalousie des puissances voisines. Le cabinet de Vienne, qui dévorait en idée la Moldavie et la Valachie qu'il se proposait de revendiquer comme des dépendances de l'ancien royaume de Hongrie, signifia à l'impératrice qu'il ne souffrirait point qu'elle conservât ces provinces, ni qu'elle transportât le théâtre de la guerre au delà du Danube. Il s'engagea envers la Porte à obliger les Russes par négociation ou par les armes à restituer leurs conquêtes, moyennant un subside et la cession d'une partie de la Moldavie et de la Valachie; enfin, il mit tout en œuvre pour entraîner contre eux la Prusse. L'habile Frédéric sut tirer parti des circonstances pour ménager le partage de la Pologne qui fut la condition du rapprochement des cours impériales. Délivré alors de la crainte d'avoir la Russie pour voisine, le cabinet de Vienne se joignit à celui de Berlin, pour déterminer le divan à entrer en négociation avec la Russie. Une suspension d'armes fut signée le 30 mai 1772, et prolongée le 9 novembre jusqu'au 20 mars suivant.

Les conférences s'ouvrirent à Foczani. Les prétentions des Russes étaient exorbitantes; de leur côté les Turcs persistant à exiger que la confirmation du kan élu et l'administration de la justice en Crimée fussent réservées au Grand-Seigneur, le congrès fut bientôt rompu. Cependant la révolution de Suède

faïssant sentir à Catherine la nécessité de s'accommoder promptement avec la Porte , de nouvelles conférences eurent lieu à Bucharest sur la fin d'octobre. On y tomba d'accord sur plusieurs chefs de la négociation , mais on ne put s'entendre ni sur la cession des ports de Jenikalé et de Kertsch , ni sur la liberté illimitée de la navigation qu'exigeaient les Russes. La négociation s'accrocha et le congrès se rompit.

Toutefois les puissances belligérantes étaient trop épuisées pour continuer la guerre avec vigueur. La Porte recrutait ses armées difficilement, et éprouvait de grands embarras dans ses finances; de son côté, la Russie ravagée par la peste et menacée par la Suède n'avait pu recompléter ses armées. Celle du comte Roumiantzof ne s'élevait pas à plus de 34 mille combattans de troupes régulières , dont il fallait laisser une partie en Pologne et dans les places de dépôt; c'est néanmoins avec une armée aussi faible qu'il fallait porter la guerre au delà du Danube. C'était s'exposer à de grands dangers. L'orgueil de Catherine se les dissimula et le succès fit absoudre sa témérité. L'armée du prince Dolgorowkoï fut destinée à observer Oczakof , et à soutenir le corps qui occupait la Crimée.

Le grand-visir Moussin Zadé - Mouhamed , prévoyant bien que le comte Roumiantzof chercherait à établir le théâtre de la guerre sur la rive droite du Danube , avait mis de fortes garnisons dans Silistria et Rudschuck ; un corps considérable campé à Karassou observait la contrée entre la mer et le bas Danube ; le visir s'établit avec une forte réserve à Schumla , d'où il était à portée de secourir ces deux places et de voler au secours du corps d'observation.

Rien n'avait été changé dans l'organisation ni les cantonnemens de l'armée russe , le prince de Potemkin commandait toujours le corps détaché à l'extrême droite; mais le comte de Soltikow avait pris le commandement de la division de droite, et le général Weismann celui de la gauche. Dans ces circonstances, le passage du Danube n'était pas une opération facile, car bien qu'on eût un passage à Ismaïl , ce point se trouvait trop éloigné de Silistria dont on voulait d'abord s'emparer. Le comte Roumiantzof fit donc faire des démonstrations sur Silistria et sur Rudschuck, pendant que le général Weismann, qui avait passé le Danube à Ismaïl, battait un corps turc à Karassou , afin que le corps de bataille, qui s'avancait de Brailow vers le confluent de la Jalomit,

sa, pût effectuer avec sécurité son passage à Hirszowa ; mais les obstacles qu'on éprouva à passer le fleuve sur ce point, et les difficultés que devait rencontrer la marche de l'armée sur Silistria en longeant sa rive droite, déterminèrent le maréchal à l'aller franchir à Gourobala, en face de la position que le général Potemkin occupait sur le Bortsch, bien que ce point fût gardé par un corps de 10 mille Turcs. En conséquence, le corps de bataille remonta le Danube, le général Weismann se rabattit le 5 juin de Karassou sur Gourobala, et le surlendemain mit en fuite de concert avec le comte de Potemkin les Turcs sur la route de Silistria, où il s'établit pour couvrir le passage du corps de bataille qui s'effectua, le 11, en bateaux. Le lendemain toute l'armée se mit en mouvement sur Silistria. Bien qu'Osman Pacha fût campé à 5 verstes au-dessus de cette place avec 30 mille hommes, il ne s'opposa point à sa marche dans les défilés qu'on trouve entre Gourobala et la Galitsa où il aurait pu l'arrêter facilement ; mais lorsqu'elle se disposait à s'établir sur les hauteurs, la cavalerie turque tomba sur son avant-garde, et l'eût fort maltraitée sans la cavalerie russe qui accourut à son secours. Le général Weismann profita de cet avantage, et poussa jusqu'au camp que l'ennemi abandonna pour se retirer dans Silistria ; ce ne fut cependant que le 15 qu'on forma l'investissement de cette place.

Silistria est assis au pied de hauteurs très-escarpées, coupées de profonds ravins et parsemées de jardins, de vignes et de bouquets de bois. Les Turcs avaient construit un vaste retranchement qu'il fallait d'abord emporter avant de pouvoir établir des batteries contre la place. L'attaque de ce poste eut lieu ; mais quoique le général Weismann y eût pénétré par la gorge, les pertes énormes éprouvées par les Russes et l'avis que le visir avait détaché au secours de la place le séraskier Numan-Pacha, firent renoncer le comte Roumiantzof à son projet ; il se replia en toute hâte dans la nuit du 18 au 19 sur le Danube. Le Séraskier se trouvant déjà à Kouczouk Kaynardji prêt à tomber sur ses derrières ; le maréchal chargea le général Weismann d'aller le déposter. C'était une entreprise scabreuse ; car il occupait une position accessible seulement par un étroit défilé. L'infanterie fut assaillie au débouché et entamée par la cavalerie turque. Toutefois le champ de bataille resta aux Russes qui prirent 25 pièces de canon. Le gros de l'armée passa la nuit entre

Galitsa et Gourobala où la division Weismann, veuve de son brave général, vint le rejoindre le lendemain avec ses trophées. Le 25 elle reprit fièrement la route d'Ismail où elle repassa le Danube le 2 juillet; les deux autres divisions le repassèrent à Gourobala du 26 au 27 juin, et s'établirent de nouveau sur le Bortsch et sur la Jalomitsa.

Pendant cette expédition à peu près infructueuse, le général Soltikof trouvant trop d'obstacles à passer le Danube, fit enlever le camp de Turtukaï où l'ennemi avait formé de nouveaux établissemens.

A l'exception d'une tentative des Turcs sur Hirszowa, qui échoua complètement, les armées des deux partis restèrent dans l'inaction pendant trois mois; lorsqu'enfin l'approche de la mauvaise saison donna le signal de la débandade dans l'armée ottomane, le maréchal russe ordonna au général Dolgorowkoï de passer le Danube à Hirszowa à la tête de 5000 hommes, et d'aller attaquer l'ennemi à Korassou conjointement avec la division Ungern (ci-devant Weismann) qui depuis quelque temps avait pris poste à Babadag. Ce petit corps devait pousser les Musulmans aussi loin qu'il le pourrait, pendant que le reste du corps de bataille se reporterait sur Gourobala, que le prince de Potemkin bombarderait Silistria, et que le comte Soltikof menacerait Rudschuck. Les généraux Ungern et Dolgorowkoï s'étant réunis le 16 octobre à Karamourat, marchèrent le lendemain sur Bazardjick, où ils s'arrêtèrent inutilement pendant 5 jours. De là le premier se dirigea sur Warna qu'il essaya vainement le 30 d'emporter d'emblée. Cette place sur laquelle il n'avait probablement que des renseignemens inexacts, se trouvant enceinte d'un large et profond fossé, les colonnes russes, faute d'échelles et de fascines, demeurèrent long-temps exposées au feu le plus vif des remparts au bord de la contrescarpe, et essuyèrent des pertes énormes. Cet échec détermina la retraite du général Ungern sur Ismail, où il se retira par Balczik, Kavarina et Mangalin. Le prince Dolgorowkoï, qui devait de son côté pousser sur Schumla, où le grand-visir n'avait plus que quelques milliers d'hommes impatients de retourner dans leurs foyers, ayant appris l'échec de son collègue, craignit de se compromettre, et se retira sur Hirszowa. Ainsi le projet du maréchal n'eut pas de suite; en vain le général Glebof passa le Danube à Gourobala, en vain le comte Potemkin canonna-t-

il Silistria du 24 oct. au 18 nov. ; en vain le comte Soltikof, après avoir passé le Danube à Maroutina le 3 novembre, rejeta-t-il les Turcs dans Rudschuck ; la retraite des généraux Ungern et Dolgorowkoi les força à repasser sur la rive gauche du fleuve, où ils prirent leurs cantonnemens.

Le peu de succès obtenus dans la campagne de 1773, et la révolte de Pougatchef qui augmenta les embarras de l'impératrice, lui firent peut-être regretter de n'avoir pas conclu la paix à Bucharest : mais Catherine n'était point femme à laisser pénétrer ses regrets ou ses vœux, et tout en désirant une paix qui lui devenait de plus en plus nécessaire, elle prit toutes les mesures pour pousser la guerre avec vigueur. Le comte de Roumiantzof, dont l'armée venait d'être sinon reconstituée, du moins renforcée, reçut l'ordre de passer immédiatement le Danube. La seconde armée dut agir comme par le passé.

Il s'était opéré dans Constantinople un changement qui devait influer d'une manière décisive sur la marche des opérations militaires. Le sultan Mustapha III venait de mourir ; son frère Abdoul-Hamed était monté sur le trône, et avait à cœur de signaler le commencement de son règne par quelque coup d'éclat. Le grand-visir qui avait passé l'hiver à Schumla reçut l'ordre de reconquérir Hirszowa, et après avoir enlevé aux Russes ce dernier poste sur la rive droite du Danube, il devait passer ce fleuve près de Silistria, et transporter le théâtre de la guerre en Valachie.

De son côté, le comte de Roumiantzof ne changea rien au plan de l'année précédente. Le comte Soltikof, commandant l'aile droite, eut ordre d'attaquer Rudschuck, pendant que le feld-maréchal avec le principal corps serrerait Silistria, et que l'aile gauche se porterait par Bazerdjik sur Schumla, pour contenir le grand-visir. Ce plan aurait été plus heureux, peut-être, si le feld-maréchal se fût contenté de laisser de légers détachemens pour observer Rudschuck et Silistria, et qu'il se fût dirigé avec toutes ses forces sur la gauche où il fallait porter le coup décisif ; car enfin, le but principal de cette campagne devait être de chasser le grand-visir de Schumla. Si on eût réussi à le repousser au delà du Balkan, Rudschuck et Silistria tombaient d'eux-mêmes ; au lieu qu'en employant une grande partie des troupes contre ces forteresses, on courait risque de voir se renouveler la scène de Warnă. Quoi qu'il en

soit, des 46,000 hommes qui composaient l'armée à l'ouverture de la campagne, on n'en donna que 14,000 à l'aile gauche.

L'armée russe forma trois divisions et deux corps de flanqueurs. D'après les dispositions du feld-maréchal, la division du général Kamensky et le corps de Souvarof devaient former l'aile gauche et se porter par Bazardjik sur Schumla. Au centre la 1^{re}. et la 2^e. division avaient ordre d'agir contre Silistria; et à la droite le comte de Soltikof, qui avait laissé le général Engelhardt sur la rive gauche du Danube pour observer Turna, avait l'ordre de passer le fleuve avec la plus grande partie de sa division et d'aller assiéger Rudschuck.

Kamensky et Souvarof ne purent être réunis que le 8 juin à Oucheni, parcé que ce dernier, qui avait pris le chemin de Resderetchi, Rasswata et Kaynardji, s'écarta trop à droite; le lendemain Kamensky se porta sur Kozloundji où l'ennemi était campé au nombre de 25,000 hommes, presque tout infanterie. On ne pouvait l'atteindre qu'en passant par un sentier fort étroit qui traversait une épaisse forêt. A peine la cavalerie russe parut-elle qu'elle fut repoussée avec perte par les Turcs; mais l'infanterie rétablit le combat, ils furent contraints de s'enfuir à Schumla, en abandonnant 29 pièces de canon.

Le comte Soltikof se mit en marche le 21 mai, et se porta sur Grouia, au confluent de la Dombovitsa et de l'Argis, et le 6 juin il passa le Danube vis-à-vis Turtukaï, malgré un corps de 3000 hommes qui voulut s'opposer à cette manœuvre. Le séraskier de Rudschuck, supposant que le général russe n'avait point des forces suffisantes sur la rive droite, rentra le 9 à Turtukaï avec 15,000 hommes, mais il fut battu et rejeté dans la place dont le blocus fut formé le 16. En vain la garnison qui était nombreuse exécuta différentes sorties du 21 juin au 14 juillet, elles furent toutes repoussées.

Les deux ailes de l'armée se trouvant ainsi établies sur la rive droite du Danube, le centre effectua son passage à Gourobala le 10 et se porta par Kallnéia, Kouioudgi, et en cotoyant les rives orientale et occidentale du lac de Galitsa vers Silistria, que le maréchal ne voulait point investir d'abord, dans l'espérance que la garnison, enhardie par cette feinte circonspection, ferait des détachemens qu'il pourrait enlever.

Cependant les opérations les plus décisives, celles du corps de Kamensky, ne furent point poussées avec la vigueur nécessaire.

Au lieu de profiter de l'avantage qu'il avait obtenu à Kozloundji, il ne se remit en marche que le 13 juin, ce qui donna au grand-visir le temps de se reconnaître et de se préparer à défendre Schumla. Le 18 juin, Kamensky établit son camp près d'Alibaba. Le 19, le général Rosen qu'il avait envoyé à Harsgrad avec un régiment de cosaques et deux escadrons de hussards, fut attaqué et entouré par la cavalerie turque; de sorte que Kamensky fut obligé de voler à son secours avec toutes ses forces. De son côté, le grand-visir ayant fait sortir toute sa cavalerie, engagea une action très-chaude à l'issue de laquelle il se vit pourtant contraint de rentrer dans Schumla. Les Russes se retranchèrent derrière le village de Maïka, à 6 verstes de Schumla.

Quoique l'armée du grand-visir eût été considérablement affaiblie, elle était néanmoins encore si forte que Kamensky n'osa l'attaquer dans ses retranchemens. Ayant vainement tenté d'attirer le grand-visir en rase campagne, il essaya par ses manœuvres de couper aux Turcs le chemin de Constantinople. Il s'étendit à gauche le long des hauteurs qui dominent Schumla, du côté d'Enibazar; et le 29, il s'arrêta entre les villages de Koulertchi et de Youskarky - Kitsik. Un détachement commandé par le général Zabrowsky battit le séraskier Youssouf - Pacha posté à Tchalikarak pour maintenir la communication de l'armée ottomane avec Constantinople.

Le 3 juillet, Kamensky s'étendit davantage encore sur la gauche, et divisa ses troupes en trois corps qui occupèrent l'espace entre Boulanik sur les routes d'Enizabar, et Kassantar sur le chemin de Zrayodi. Le général Miloradovitch, avec deux régimens d'infanterie, traversa même un ruisseau qui sort de la ville de Schumla, et attaqua, sur le chemin de Constantinople, un détachement ennemi qui fut forcé de rentrer dans la place.

La terreur était au comble dans l'armée du grand-visir, qui s'affaiblissait à vue d'œil par les ravages de la désertion. D'autre part, les troupes ottomanes ne pouvaient rester encore longtemps dans Schumla où l'on commençait à manquer de vivres. Dans ces circonstances, le grand-visir demanda un armistice. Le comte Roumiantzof le lui refusa, et exigea la conclusion immédiate de la paix. Le 5 juillet, deux plénipotentiaires turcs arrivèrent dans le camp du général en chef. Les négociations ne furent pas longues; et le traité fut signé le 10.

La célèbre paix de Kainardji, tout en donnant une ombre d'in-

dépendance aux Tartares, les soumit dans le fait à la Russie, qui gagna de la sorte Kinburn, Kertch, Jenikalé et Azof. La Bessarabie, la Moldavie et la Valachie furent rendues à la Porte, ainsi que la Mingrélie, la Géorgie et toutes les îles que les escadres russes avaient conquises dans l'Archipel.

Les Russes ont donné le surnom de *Roumiantzoviennne* à cette guerre à cause des changemens utiles que le général Roumiantzof introduisit dans la tactique contre les Turcs. Son prédécesseur, le prince Gallitzin, avait suivi les principes de Munich. L'armée entière ne formait qu'un carré long couvert par des chevaux de frise. Cette énorme masse, par sa pesanteur, était peu propre à l'offensive. Roumiantzof divisa la totalité des troupes en plusieurs carrés qui marchèrent et combattirent avec plus de facilité sans perdre rien de l'ancienne solidité puisqu'il renonça à l'usage des chevaux de frise, jusqu'alors regardés comme indispensables pour arrêter le premier élan des troupes turques. Du reste il est facile de voir que, sous le rapport stratégique, cette guerre n'offre aucune combinaison digne de remarque, et que l'impératrice fut plus redevable de ses heureux résultats à la fermeté du caractère de ses généraux qu'à leur habileté. K.

MÉLANGES.

19. *OSNOVANA OBSTCHEI FIZIKI SOTSAINUNITÉ NIKOLAI STCHÉGLOVA.* Éléments de physique générale à l'usage de l'école d'artillerie, par N. Stchéglov, prof. extraordinaire à l'univ. de St.-Petersbourg, 4. pl. (*Fils de la patrie, Sinn Otiet.* ; n^o. 23, 1824, p. 135.)

D'après le témoignage des connaisseurs, ce livre est le meilleur de tous ceux qui ont paru en Russie sur cette matière. M. Stchéglov, déjà si avantageusement connu du monde savant par ses talens, ses connaissances et son zèle infatigable pour la science, acquiert par cet ouvrage de nouveaux droits à l'estime et à la reconnaissance de ses compatriotes. La publication en est due aux soins de la direction de l'École d'artillerie, l'un des plus beaux établissemens de la Russie pour l'éducation de la jeunesse. Un cours de mathématiques va également paraître incessamment sous les mêmes auspices.

20. *RAISONS D'ÉTAT pour fortifier le système militaire en France et rétablir le conseil de la guerre*, par le lieutenant-général

vicomte Pamphile de LACROIX, membre de la commission de défense du royaume, etc. In-8°. de 4 f. Paris, 1825; Trouvé.

21. NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE MILITAIRE, ou considérations générales sur le choix et les différentes qualités des chevaux de troupe, leur conservation, les causes de leurs maladies, les remotes, les réformes, le service des vétérinaires militaires, etc., par J. B. C. RODET, vétérinaire en chef des hussards de la garde royale, ancien répétiteur de l'école d'Alfort, etc. In-12 de 13 f. d'impr. Paris, 1825; v°. Huzard.

Cet ouvrage remplit une lacune qui existait chez nous sur la pratique de la médecine vétérinaire militaire. Il est divisé en 3 parties subdivisées chacune en un nombre plus ou moins grand de sections. La 1^{re}. traite *du choix des chevaux propres au service des armées*. L'auteur après avoir examiné les qualités communes à tous les chevaux destinés au service de guerre, telles que l'âge, la taille, la race et le tempérament; signale ensuite les qualités particulières qui les rendent propres au service spécial du trait, de la cavalerie légère, de la grosse cavalerie. La 2^e. partie, *relative aux remotes*, rend compte des différens modes de remonter les régimens en France et d'y recevoir les chevaux. L'auteur appelle l'attention des vétérinaires sur les causes de refus ou d'admission conditionnelles. Dans la 3^e. partie qui renferme *des détails hygiéniques*, M. Rodet signale les habitudes que les chevaux neufs ont à prendre et à quitter et fait une foule d'observations utiles sur la fourniture, l'examen et la distribution des fourrages, ensuite sur le régime des chevaux, sur la tenue des infirmeries, la façon des harnais et l'entretien de la ferrure. La 4^e. partie contient *l'exposé des différentes situations où le cheval de troupe peut se trouver en temps de paix*. Dans la 1^{re}. section consacrée aux chevaux de remonte, l'auteur émet l'opinion qu'étant soumis au régime alimentaire des chevaux de troupe sans aucune gradation, égard à leur âge, à leur changement de pays ou de climat, ils contractent une infinité de maladies qui nuisent à leur croissance; il voudrait qu'on leur donnât plus de nourriture et qu'on mît plus de ménagement dans les premières leçons d'instruction où, sous prétexte de leur donner l'habitude de *se rassembler*, de *s'asseoir*, de raccourcir le cercle du trot à la plate longe, les instructeurs rebutent ou ruinent souvent

les chevaux avant de les amener au degré de souplesse qu'ils désireraient leur faire obtenir. Dans la 2^e. section l'auteur explique avec détail et successivement le meilleur régime à faire observer aux chevaux faits, dans les cas ordinaires, en route et dans les camps de grandes manœuvres. Enfin dans la 3^e. il prescrit le régime qu'ils doivent suivre en état de maladie, tant en station qu'en route. *Les différentes situations où peuvent se trouver les chevaux de troupe en temps de guerre* forment la matière de la 5^e. partie qui est divisée naturellement en deux sections, l'état de santé et l'état de maladie. Dans la 1^{re}. l'auteur fait connaître brièvement l'influence qu'exercent sur les chevaux, la nourriture, les marches et le service habituel ou extraordinaire; dans l'autre, il indique les causes de la fréquence de leurs maladies aux armées et les dangers qu'ils courent malades ou blessés. Ce chapitre intéressant est terminé par un projet d'organisation du service vétérinaire des grands dépôts. L'auteur voudrait qu'on y séparât les chevaux par genre de maladie, et que le même artiste eût le traitement d'une même classe sous la direction du vétérinaire en chef, qui assignerait à chacun la partie dans laquelle il serait le plus utile, et se réserverait l'administration des grandes mesures hygiéniques. Mais pour organiser ainsi le service de santé, il faudrait attacher au quartier-général des vétérinaires qui fissent le service des grands dépôts de cavalerie à l'instar des chirurgiens d'ambulance dans les hôpitaux temporaires. La 6^e. partie traite *du cheval au terme de sa carrière militaire*. L'auteur fait voir que les maladies qui attaquent les chevaux après la guerre sont les mêmes que dans les autres temps; il en attribue la fréquence, entre autres motifs, à la mauvaise conformation ou à la faible constitution des chevaux, à la castration qui diminue l'énergie vitale et favorise la prédominance du système lymphatique, à l'usage prématuré et constant de la nourriture sèche qui est trop excitante pour de jeunes animaux, à l'insalubrité des écuries, à la mauvaise nourriture, aux fatigues, enfin à l'impossibilité de les soustraire par le repos au développement de la maladie lorsqu'elle n'est encore qu'à sa première période. Il conseille de n'employer que des chevaux de 5 ans au moins, bien conformés et propres à l'arme à laquelle on les destine, de les mettre plus fréquemment aux nourritures blanches et farineuses; de

les réformer enfin aussitôt qu'ils ne sont plus propres au service, afin de diminuer la fréquence des maladies. La dernière partie, *consacrée aux vétérinaires militaires*, après des notions générales sur les devoirs et les qualités personnelles des vétérinaires, présente quelques considérations sur l'état actuel de la médecine vétérinaire en France. Par une bizarrerie inexplicable c'est dans le pays où l'on a vu s'élever les premières écoles vétérinaires, que les sujets formés par elles n'ont encore pu obtenir le degré de considération qu'ils méritent par leurs talents. En effet, les vétérinaires qui ont succédé dans nos régimens aux maréchaux ferrans, ne sont assimilés pour la solde et le rang qu'aux sous-officiers. Pour faire cesser cet état de choses décourageant pour des hommes qui ont consacré leur jeunesse aux études d'une science compliquée et difficile, l'auteur propose de donner aux vétérinaires, comme aux chirurgiens, le titre et la solde d'officier. Cette proposition nous paraît devoir être prise en considération, car c'est aux distinctions accordées par le gouvernement aux chirurgiens et aux pharmaciens que ces deux branches importantes de l'art de guérir doivent la production d'une foule d'hommes distingués dont les travaux et les recherches ont été si utiles aux armées. Nul doute que la même faveur accordée aux vétérinaires n'amène les mêmes résultats.

K.

22. RÉCLAMATION. — Monsieur, permettez-moi de rectifier une erreur que j'ai remarquée dans l'examen que vous avez fait de l'ouvrage intitulé de l'Administration de la justice militaire en France, n°. 137 du Bulletin de 1825. Vous avez pris la composition que je donne à la cour de révision pour celle que je propose pour la haute cour militaire; pour vous en convaincre il suffit de jeter les yeux sur la page 38 de mon ouvrage qui est relative à la première, et sur les pages 23 et 24 qui ont trait à la composition de la deuxième.

Veuillez, etc.

VICTOR FOUCHER.

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

<i>Législation, organisation.</i>	<i>Page.</i>
Esquisse de l'état militaire du ci-devant roy. de Westphalie.	1
<i>Tactique des différentes armes.</i>	
Sur les Cosaques et la manière dont on peut les utiliser.	5
École du cavalier et parfait cavalier.	7
Système de cavalerie; M. le comte de Bismark.	8
<i>Artillerie.</i>	
Service des bouches à feu de campagne.	11
Dosage de la poudre de guerre	12
<i>Génie.</i>	
Manuel de fortification de campagne.	17
<i>Histoire.</i>	
La France militaire; par Villiers.	21
Relation de la bataille de Rocroy.	1b.
Mémoires sur l'expédition de Quiberon; M. Villeneuve.	1b.
Vie de Crillon.	1b.
Anecdotes de la campagne maritime des Russes dans l'Adriatique et l'Archipel de 1805 à 1808; M. Branowski.	1b.
Observations faites dans le royaume de Valence pendant les cam- pagnes de 1813 et 1814; M. Heusinger.	22
Histoire de la campagne d'Espagne en 1823.	23
Histoire de la guerre d'Espagne en 1823, campagne de Catalogne; M. Marcillac.	25
Premières guerres des Russes contre les Turcs sous le règne de Catherine II; M. le général Boutourlin.	26
<i>Mélanges.</i>	
Elémens de Physique générale; M. Stcheglof.	44
Raisons d'état pour fortifier le système militaire de la France. . .	1b.
Notions élémentaires de médecine vétérinaire; M. Rodet.	45

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

25. UEBER DIE MILITÄR-OEKONOMIE IM FRIEDEN UND KRIEG, UND WECHSELVERHÄLTNISS ZU DEN OPERAZIONEN. Sur l'administration militaire en paix et en guerre, et sur ses rapports avec les opérations. 3 vol. in-4°. Pétersbourg, 1820 - 1823. (*Oestreich. milit. Zeitschrift*, 1825. 1^{er}., 2^e. et 3^e. cah.)

Cet ouvrage est divisé en 12 sections; le premier volume en renferme trois. La première traite de la levée des troupes; la deuxième, des subsistances et de l'administration en temps de paix; la troisième, de l'administration en temps de guerre.

Dans la première section, l'auteur rapporte d'abord ce qu'on pratiquait autrefois; puis il discute les deux systèmes actuellement admis, le recrutement et la conscription; il se prononce en faveur de celui qui est en vigueur en Russie. Les *Landwehr* lui paraissent utiles dans les guerres nationales; mais il pense qu'elles rendront peu de service dans les guerres de gouvernement à gouvernement.

Dans la deuxième section, qui a pour objet particulier l'administration d'une armée, l'auteur suit la même marche que dans la première, et fait d'abord connaître sommairement tout ce que l'on sait sur la manière dont les anciens pourvoyaient à la subsistance de leurs armées; puis il développe en détail le système des magasins de 5 en 5 marches, adopté par Frédéric II, dans la guerre de sept ans, et présenté comme le plus parfait par Tempelhof. D'après ce système, une armée ne peut s'éloigner de plus de deux marches de sa boulangerie et de plus de cinq marches de ses magasins, sans renoncer à la régularité des distributions; néanmoins, Frédéric ne fut pas toujours lié par ces considérations, et sut pourvoir par de moyens ex-

traordinaires à la subsistance de ses troupes , lorsqu'il exécuta des marches de flanc pour se porter en Saxe , en Silésie , etc. ; le système des cinq marches ne prévalut jamais dans les armées autrichiennes. Le rédacteur de l'article que nous analysons croit devoir , à ce sujet , réfuter l'opinion dans laquelle on est généralement à l'étranger , que le conseil de guerre autrique entrave les opérations des généraux ; il prétend que ce reproche est dénué de tout fondement ; que le prince Eugène était libre d'agir comme il voulait ; que Daun eût pu agir librement , mais qu'il était indécis par caractère , etc.

Arrivant aux temps de la révolution française , l'auteur distingue quatre modes principaux d'alimenter les armées : celui qui fut suivi dans la Champagne et dans les Pays-Bas , celui des Autrichiens qui agissaient par corps séparés , celui de Napoléon , qui opérait par masses de troupes dirigées sur quelques points principaux ; enfin , celui qu'il adopta dans la campagne de Russie. L'auteur fait remarquer que l'armée autrichienne n'a jamais beaucoup souffert de la pénurie des subsistances , grâce à l'expérience des employés de l'intendance , qui la plupart sont militaires , et à la bonté des attelages des voitures. Comme Russe , l'auteur a pu donner beaucoup de détails intéressans sur les moyens auxquels on eut recours pour faire subsister en 1812 , 13 et 14 les armées de sa nation. L'armée de Moldavie traînait à sa suite 3000 voitures à deux chevaux , chargées de 25,000 quintaux de biscuit. Ce magasin ambulant suivit l'armée russe , qui entra en Bohême en 1813 , et lui fut d'un grand secours pendant le long séjour qu'elle fit à Tœplitz ; il fut conduit en France et consommé en partie à Troyes et devant Paris.

L'auteur traite , dans la même section , de la subsistance des troupes en temps de paix , 1^o. dans les marches ; 2^o. en garnison ; 3^o. chez l'habitant ; 4^o. en cantonnemens ; il rapporte la composition de la ration du soldat ; elle doit être la même pour toutes les troupes dans une armée de troupes de différentes nations. En 1813 , 14 et 15 , elle était de 2 livres de pain , 4 onces de gruau ou orge mondé , ou blé noir , ou avoine ; 2 à 3 onces de riz , 8 onces de légumes secs , une livre de pommes-de-terre ou de navets , $\frac{1}{2}$ livre de viande , et $\frac{1}{12}$ de pinte d'eau-de-vie. La ration du soldat autrichien est de 1 $\frac{3}{4}$ livres (0 kil. 98) de pain en nature ; il achète la viande et les légumes sur sa solde

Nous passons sous silence les détails relatifs à la composition de la ration des chevaux; mais nous croyons devoir remarquer qu'à ce sujet l'auteur fait connaître onze races distinctes, existantes dans l'empire russe. Cette section contient en outre différentes observations sur la conservation des denrées en magasin.

La troisième section est consacrée à la subsistance des troupes en campagne; l'auteur procède avec ordre, et n'oublie aucun des cas qui peuvent se présenter. Il loue la conduite du chef de l'armée française, qui, dans la campagne de 1807, affecta un corps de troupes considérable à la défense de la Passarge, et fit prendre de bons cantonnemens au gros de l'armée en arrière de cette rivière; tandis que les troupes alliées, toujours concentrées, éprouaient une disette de vivres. Il blâme les dispositions prises par Blucher en 1815, et croit avec raison que, si Ney eût mis plus d'activité dans ses mouvemens, Wellington n'aurait pu rassembler à temps son armée. Après avoir posé quelques principes, l'auteur met en mouvement une armée de 60 mille hommes, et la suit, pendant une marche de 15 jours, dans des pays diversement cultivés, qui exigent l'emploi de moyens différens pour assurer ses subsistances. Il détermine ensuite, dans la supposition d'une guerre méthodique, le nombre et l'organisation des équipages militaires, pour que l'armée ait 36 jours de vivres, savoir : 4 jours de vivres portés par le soldat, 8 jours transportés par le train des équipages des divisions, et 24 jours conduits par la réserve du train. Il fixe la charge d'une voiture à quatre chevaux, à 25 quintaux (mille kilogrammes la livre russe = 0 kil. 40), et la ration du soldat russe, à une livre de biscuit et 1/4 de livre de gruau en farine. 200 voitures sont nécessaires pour porter 4 jours de vivres seulement à une armée de 100,000 hommes. Quelle que soit la nature du pays, l'auteur veut qu'une armée ait 300 voitures qui portent de l'eau-de-vie et 150 qui portent de l'avoine. Le rédacteur loue beaucoup cette prévoyance, et approuve surtout l'usage modéré de l'eau-de-vie. Cette boisson prévient les mauvais effets des brouillards et de la fraîcheur des nuits; elle épargne les médicamens, fortifie le soldat et le rend plus dispos. Lorsqu'on ne distribue que rarement de l'eau-de-vie aux soldats, ils se dédommagent de la privation de cette liqueur spiritueuse, s'ils en trouvent l'occasion, en se livrant à des excès qui ruinent leur santé. Toutes fois, le rédacteur ne peut s'empêcher d'observer qu'on ne

saurait faire manœuvrer les armées avec le nombre infini de voitures que l'auteur exige par ses calculs. La charge de celles qui sont affectées à la réserve n'est que de 20 quintaux (800 kilogrammes).

Il faut 40 fours de Klenk pour 30,000 hommes. Chaque journée est de 160 pains de $3\frac{1}{2}$ livres ou 2 rations ; l'auteur emploie 11 hommes par four, non compris une réserve de $\frac{1}{4}$ de ce nombre. Il ne suppose que 6 cuissons par 24 heures. Le rédacteur de l'analyse ajoute qu'il est prouvé qu'en été on en peut faire 8, quand les circonstances sont favorables ; et il renvoie pour plus amples détails sur ce sujet à un mémoire sur les *subsistances des armées* qui a été inséré dans le 8^e. cahier de *Zeitschrift*, année 1812, et dans quelques autres recueils militaires.

Enfin l'auteur traite des rapports du service du train avec les opérations. Le rédacteur ne partage pas ses opinions. Le premier considère le train comme chargé d'un magasin ambulant à la suite de l'armée ; le second l'envisage comme attaché à l'armée pour exécuter des transports. Il ne pense pas non plus qu'on puisse exiger du soldat qu'il porte constamment une réserve de 2 rations de pain ou $3\frac{1}{2}$ livres ; il réduit cette réserve à laquelle le soldat ne doit pas toucher, à une demi-livre de biscuit. Il se prononce aussi contre les tentes ; elles ne peuvent servir dans la mauvaise saison, et si alors on ne prend pas le parti de cantonner les troupes, les bivouacs et les baraquemens amènent la ruine des villages. On peut encore faire usage des tentes dans les guerres contre les Turcs, mais elles ne sont que d'une faible utilité dans les pays civilisés.

La 4^e. section a pour objet le service de l'administration dans les pays occupés par les armées. L'auteur établit un gradation en six parties dans la manière dont l'autorité administrative doit être exercée concurremment par les employés de l'armée et par ceux du pays suivant les circonstances. Il rapporte ce que les Français ont fait en Égypte comme une preuve que l'on peut créer une administration même dans les pays peu civilisés, si l'on respecte les propriétés.

Voici le sujet des 16 notes ou digressions qui terminent le 2^e. volume.

1^{re}. Sur la manière de vivre des armées d'Alexandre en Asie d'après Quinte-Curce.

2^e. Sur les armées levées par bans.

3^e. Sur les progrès et la décadence de l'art de la grande guerre.

4^e. Sur la boulangerie et le train des équipages en Prusse. Le soldat prussien doit porter en réserve dans son havresac pour 4 jours de riz, 2 jours de pain, 1 de biscuit, 8 de sel, et de plus dans un sac à pain 6 onces de pain, total 6 livres 14 onces.

5^e. Notice sur le système des magasins de cinq en cinq marches.

6^e. Sur la boulangerie, le train et les ordonnances de l'administration en France. L'auteur réduit à 420 le nombre de 540 caissons exigés par les auteurs français pour une armée de 30,000 hommes qui s'éloigne de 18 à 20 lieues de ses magasins.

7^e. Sur les mesures prises par Frédéric II, en 1779.

8^e. Faits relatifs à la campagne du corps d'armée franço-prussien en 1812. L'auteur avance que l'on ne peut faire que six cuissous dans les fours en 24 heures; que l'orge et le blé donnés en nourriture aux chevaux en feront périr un grand nombre, etc.

9^e. Court aperçu des mesures prises en 1813 et 1814 à l'armée de Silésie. Ces mesures furent insuffisantes; le mal était au comble à l'époque de la bataille de Laon.

10^e. Sur le service de l'administration française en Saxe en 1813, d'après Odesleben.

11^e. Sur l'organisation de service des subsistances aux armées des Indes orientales. On fait porter les vivres, suivant les lieux, soit par des manœuvres, soit par des chameaux, soit par des éléphants. La charge des manœuvres est de 80 livres (32 kil.), celle des chameaux de 640 livres, celle des éléphants de 1500 livres. Dans un pays montueux, on emploie 6700 manœuvres pour porter les vivres de 20 jours d'une armée de 10,000 hommes. Les officiers vont en palanquins. Une armée de 15,000 combattans a une suite de 30,000 hommes. Le cipaye se contente d'un peu de riz. Le rédacteur prétend qu'on devrait habituer les militaires à manger du cheval; il assure qu'on en mangeait communément avant le règne de Charlemagne, qui eut beaucoup de peine à y faire renoncer.

12^e. Sur le service des subsistances dans l'armée anglaise en

Espagne et en Portugal de 1808 à 1814. Cette armée tirait tout d'Angleterre; ses convois remontaient le Tage et le Duero; les vivres étaient portés aux divisions au moyen d'un train de 2000 voitures et 9000 bêtes de somme. Les achats faits en Angleterre étaient coûteux; les vivres revenaient au quadruple de ce qu'ils auraient coûté dans le pays.

13^e. Sur l'art de la guerre d'après l'ouvrage de M. le général Rogniat.

14^e. Sur la division en 4 parties des pays occupés en 1815 par les Autrichiens, les Prussiens, les Russes et les Anglais.

15^e. Sur le service des subsistances en Autriche. Cette notice, malgré quelques inexactitudes, aura de l'intérêt pour les étrangers. L'auteur approuve que l'on donne des places dans les administrations aux anciens militaires qui ne sont plus propres au service actif. Il critique avec raison la lenteur de l'administration autrichienne.

16^e. et dernière. Sur les livres qui traitent de l'administration. L'auteur ne cite que les écrits de Ribbentropp, le *Mémorial (Manuel)* du général Thiébault et la statistique administrative (la *Législation militaire*) de Quillet. L'excellent ouvrage de M. Odier n'avait pas encore paru.

La 3^e. section, qui commence le 3^e. vol., traite des établissemens de santé. Il y en a de deux espèces, en temps de guerre comme en temps de paix : en paix, ce sont les infirmeries régimentaires et les hôpitaux sédentaires; à l'armée, ce sont les ambulances et les hôpitaux temporaires. Après être entré dans tous les détails imaginables de l'organisation et du service d'un hôpital permanent, l'auteur pose les bases de l'approvisionnement des fournitures nécessaires à une armée. Le nombre des malades et blessés n'est jamais moindre du $\frac{1}{10}$ des combattans; mais sur ce nombre il n'y en a guère de grièvement atteints que $\frac{1}{3}$, pour lesquels il estime qu'il suffira des $\frac{4}{10}$ des fournitures mobiles, parce que le reste est épars dans les hôpitaux, sur les derrières; il n'en faudra que $\frac{4}{10}$ aux $\frac{2}{3}$ blessés légèrement par la même raison. Cette section a trois appendices intéressans. Le premier est une notice sur l'organisation des hôpitaux de Russie, d'Autriche, de Prusse et de France : on y voit qu'à la fin de juillet 1813, il n'y avait dans les hôpitaux des alliés que 6286 Prussiens; que jusqu'à la fin de mars 1814, 127,679 y furent admis, et qu'il en restait 29,841. 84,805

avaient été guéris, 15,748 avaient succombés, et plus de 5000 étaient sortis invalides. Le deuxième est un projet de régime alimentaire pour les hôpitaux du centre de l'Europe. Le troisième est un projet détaillé des objets nécessaires pour le service de santé d'une armée de 180,000 hommes.

Dans la 6^e. section, l'auteur s'occupe de l'armement et de l'équipement, ce qui l'amène à parler de la fabrication et du transport des bouches à feu et des petites armes, de la fourniture et de la durée de l'habillement, du harnachement, de la manière d'opérer les remotes et les charrois. On voit dans cette section l'économie qu'on a obtenue sur cette partie à différentes époques, et ce qu'il reste à faire pour en obtenir une véritable. L'auteur pense avec raison que ce serait un grand pas vers le but que doit se proposer une bonne administration, d'habiller toutes les troupes d'une armée avec des uniformes de même coupe et de même couleur, et de ne les distinguer que par la coiffure et l'armement.

La 7^e. section a pour objet l'exécution des travaux de fortifications : ils s'exécutent à forfait, par entreprise, par gérance ou enfin par journées. L'auteur fait bien sentir dans quel cas ces divers modes sont préférables ; il donne la manière la plus économique de pourvoir à l'entretien des fortifications et des établissemens militaires au moyen d'abonnemens avec les maîtres maçons, couvreurs et charpentiers, etc.

La 8^e. section, des logemens, n'est pas moins intéressante. L'auteur y passe en revue les différentes manières de loger les troupes : elles sont baraquées, casernées ou cantonnées chez l'habitant. L'auteur explique les avantages et les inconvéniens de ces méthodes, puis il entre dans les détails de construction, d'aménagement, de tenue et de police des camps, casernes et cantonnemens. C'est plus qu'on avait le droit d'attendre sur ce sujet de la part d'un administrateur.

La 9^e. section, consacrée à la solde, après en avoir tracé l'histoire, développe les différentes catégories dans lesquelles elle reçoit des augmentations et des diminutions fondées en raison. Dans la section suivante, il est fait mention des divers établissemens dépendant de l'armée, tels que maisons d'éducation pour les enfans de militaires, aumôneries, tribunaux, banques, imprimeries et postes militaires. Cette section n'offre rien de bien saillant.

La 11^e. section concerne la comptabilité. L'auteur y indique plutôt qu'il ne traite à fond toutes les opérations de cette partie si délicate de l'administration ; cependant on ne lira pas sans intérêt la manière dont il propose de rendre compte des dépenses d'une guerre.

La 12^e. et dernière section a pour objet l'organisation des administrations militaires. L'auteur y jette un coup d'œil sur les systèmes d'administration de la France, de l'Autriche, de la Prusse, de la Suède, de l'Angleterre et de la Russie. Le système français rapporté est celui qui était en vigueur avant la restauration. En Autriche, le conseil aulique est le directeur suprême de l'administration. Ce conseil est composé d'un président, d'un vice-président, de cinq conseillers du grade de feld-marchal-lieutenant au moins, et de seize conseillers référendaires. Il est divisé en sept départemens, dont dépendent le bureau central du génie, celui de l'artillerie, le bureau des remotes, celui de la solde et de l'état-major du train. Sept agens auliques poursuivent auprès du conseil l'expédition des affaires de leur département, et cette organisation ne nuit point à sa célérité. Le personnel de l'administration est peu nombreux : il se réduit à vingt commissaires ordonnateurs, quatre-vingt-dix-sept commissaires, quatre-vingt-neuf adjoints et huit agrégés. Les revues que les membres du commissariat passent une fois par an, en temps de paix et en temps de guerre, suivant les circonstances, constatent les droits des corps à l'habillement, l'équipement, ainsi que les objets de première mise pour entrer en campagne ; ils déterminent l'effectif, s'assurent de la régularité de l'administration et règlent en outre le service. L'auteur cite souvent l'ouvrage de Bundschuh, mais ne paraît pas avoir consulté celui de Hübler, qui, bien plus récent et mieux développé que le premier, lui aurait fourni une foule de renseignemens qui eussent rendu son aperçu de l'administration beaucoup plus complet.

Le système d'administration de la Prussie, bouleversé depuis 1806, n'est encore que provisoire. On connaît peu celui qui a été suivi par les Anglais dans la dernière guerre.

En Russie, le chef de l'état-major de l'armée partage avec le ministre de la guerre les affaires militaires ; mais le premier exerce son autorité sur le personnel des corps organisés, et l'autre sur la partie administrative. Un inspecteur général du génie

et un inspecteur général d'artillerie sont à la tête de ces deux armes ; l'un et l'autre sont, ainsi que le ministre, sous les ordres immédiats du chef de l'état-major. L'administration dans son ensemble se divise en départemens, dont les chefs sont maîtres absolus. Sous les ordres directs du chef de l'état-major travaillent le général de jour, l'auditeur général et le corps des quartiers-maîtres. Le commissaire des guerres général, pour la solde, l'habillement, l'équipement, les hôpitaux, etc., le pourvoyeur général des subsistances, l'inspecteur général du service de santé, de même que les inspecteurs généraux du génie et de l'artillerie, sous le rapport administratif seulement, dépendent du ministre de la guerre. Tous ces divers départemens ont des vice-directeurs et sont organisés en bureaux. La réunion des chefs de bureaux forme un conseil dans chaque département : tous les directeurs forment avec un certain nombre d'officiers généraux le conseil du ministre, et dans quelques cas du chef de l'état-major. La vérification des comptes a lieu dans chaque département. Cette opération se fait dans le génie par les chefs d'arrondissement, dans l'artillerie par arsenal, dans le commissariat par circonscription. Les hôpitaux ont leurs comptoirs : les intendants des armées, de concert avec les chefs des subsistances, approvisionnent les corps sous l'autorité des chefs militaires, au moyen de leur budget particulier. Tout est soldé en argent dans l'intérieur de l'empire ; tout commandant est l'administrateur de son corps.

• Tels sont les traits principaux de l'analyse qu'on trouve de cet ouvrage dans le journal autrichien. Ils suffisent pour donner une idée avantageuse des talens et de la capacité de l'auteur, qu'on nous assure d'ailleurs être placé maintenant à la tête des finances de l'empire russe. A. et K.

STRATÉGIE.

24. PRINCIPIOS ELEMENTALES DE ESTRATÉGIA ó ciencia de los generales. Principes élémentaires de Stratégie ou science des généraux ; par le brigadier d'infanterie D. JUAN SANCHEZ CISNEROS ; 2 vol. in-16 ; ensemble 13 f. d'impr. Paris, 1825 ; librairie nat. et étrang.

C'est la réimpression d'un ouvrage qui parut à Madrid en

1817, et qui est destinée probablement pour les états de l'Amérique du sud. Il est divisé en 8 chap., 4 pour chaque vol. et rédigé dans la forme d'un dialogue entre un général et un jeune officier. Le 1^{er}. chapitre, qui donne les principes généraux de l'art militaire, surprendra plus d'un officier par la nouveauté des définitions. La tactique, suivant l'auteur, est l'art d'*assembler et de lier les syllabes militaires*. Elle a deux parties distinctes, les *mouvemens* et les *combats*. La stratégie est l'art d'*exécuter les mouvemens entre la base et les lignes d'opération hors de la vue de l'ennemi, et comprend la logique et la physique de la philosophie de la guerre*, dont les *déploiemens* et les *combats* font partie. Le 2^e. chapitre expose la manière de former un plan de campagne, d'exécuter des marches et de conduire une guerre offensive. On trouve dans le 3^e. les règles à observer dans le choix des positions offensives et défensives; et dans le 4^e., celles à observer dans les batailles.

Le 1^{er}. chapitre du 2^e. volume, qui traite de la conduite, de l'attaque et de la défense d'un convoi, est mis par l'auteur au rang des points principaux de la stratégie. Dans le 2^e. chap., relatif au choix du terrain, des troupes et des généraux, on trouve une digression philosophique sur les troupes légères, dans lesquelles le brigadier Cisneros s'élève contre les compagnies de chasseurs ou voltigeurs formées maintenant dans chaque bataillon, et dont il demande la suppression. Le chap. 3 traite à la fois des stratagèmes et des campagnes d'hiver. M. Sanchez Cisneros croit qu'il entre beaucoup de science dans les premiers, et se prononce avec force contre les dernières. Dans le chap. 4, relatif à la discipline, il trouve l'occasion de prouver, par une digression pleine d'érudition, que les plus hautes dignités de la milice ont donné naissance en Espagne à la noblesse héréditaire.

Ce court exposé suffit pour faire voir que cet ouvrage est fort en arrière des connaissances actuelles. Plus n'est le temps où les écrits de Bonières, de Santa-Cruz et de Mendoza étaient regardés comme des oracles par toute l'Europe. L'art a fait de grands progrès depuis eux, et ce serait se tromper grossièrement de croire que les généraux formés à leur école et admirateurs aveugles de leurs ouvrages, puissent former des hommes de guerre aujourd'hui.

K.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

25. HANDBUCH ZUM MILITÄIR-UNTERRICHT FÜR SCHWEIZER OFFIZIERE ALLER WAFFEN, etc. Manuel d'instruction militaire à l'usage des officiers suisses de toutes armes.—Essai d'un système défensif de la Confédération helvétique, avec une petite carte stratégique de la Suisse et 4 plans offrant des évolutions et des manœuvres de combat ; par le lieutenant-col. WIELAND ; gr. in-8°, de 504 p. Bâle ; 1824 ; Schweighäuser. (*Basler wissensch. Zeitschrift*, 1824, 2^e cah., p. 110.)

L'avant-propos s'étend sur la nécessité d'un système défensif en Suisse. L'ouvrage est divisé en 18 chapitres dont voici les titres : 1^{er}. chap. Considérations sur l'art et l'histoire de la guerre, relatives à la Suisse. II. Organisation ou tactique militaire. III. Stratarithmétique. IV. Stratégie. V. Plan d'opération. VI. Armement général. VII. Fortification. VIII. Entretien des troupes. IX. Mobilité et campement. X. Opérations offensives des corps détachés. Cet ouvrage est suivi d'un appendice qui renferme les articles suivans.

1. Sur la nécessité de nationaliser en Suisse le système de guerre tel qu'il est établi dans quelques cantons.
2. Sur le service de l'état-major général de l'armée helvétique confédérée.
3. Les arquebusiers et la manière de les employer en temps de guerre.
4. Instruction sur le combat à la baïonnette.
5. Sur les exercices et le campement de l'armée confédérée.
6. Considérations sur la discipline militaire des Suisses.

L'auteur établit qu'avec la 9^e. partie de la population c'est-à-dire avec les hommes de 20 à 45 ans, la Suisse mettrait sur pied une armée de 200,000 h. Le canton de Vaud, dit-il, compte 23 mille hommes armés et organisés sur une population de 145,000 âmes; et le canton de Bâle, 5000, sur une population de 50,000; mais ces calculs nous paraissent exagérés. Tous les hommes armés et habillés dans leurs foyers ne sont pas prêts à entrer en Campagne : on en a eu la preuve en 1798 et en 1814.

26. DAS DIENSTREGLEMENT FÜR DIE GEMEINEN, etc. Règlement du service à l'usage des soldats, exempts, caporaux et sergens de l'armée autrichienne, par demandes et par réponses, avec des explications de toutes les parties qui composent une arme à feu ; suivies d'observations sur la conduite des tirailleurs en

action; avec 2 tab. in-12, de 196 p Vienne, 1825; Geistinger. (*Jena. Alg. Liter. Zeitung*, 1825, n°. 57, p. 455.)

S'il faut s'en rapporter à ce journal, cet opuscule ne renferme rien qui soit de nature à fixer l'attention, mais bien des choses surannées et depuis long-temps remplacées par une meilleure méthode. Quant aux demandes et aux réponses, elles paraissent trop bizarres pour n'en pas donner une idée: On demande quelles sont les qualités morales qu'on exige du tambour. R. Il faut qu'il soit sobre, exact et surtout d'une bonne conduite. D. Comment faut-il regarder un tambour? R. Il faut le considérer comme un homme distingué et le traiter en conséquence. Le journal cite plusieurs autres exemples de la même force.

27. SUR LES OUVRAGES DU GÉNÉRAL COMTE BISMARCK CONCERNANT LA CAVALERIE (*Voyez les Bulletins d'août 1825, n°. 188, et janvier 1826, n°. 6.*) 1°. *Schützen System der Reuterey*. Système de tirailleurs de la cavalerie, in-16. Carlsruhe, 1825; Müller.

L'auteur, dans son avant propos, adresse quelques observations à la critique dont il n'a pas encore eu le temps d'écouter les conseils avant la publication de cette 2°. édition, et il se montre tout disposé à les suivre, s'ils sont fondés et désintéressés.

La première section traite de la matière ou élément technique des tirailleurs. — Le système de tirailleurs n'est pas fondé sur une théorie superficielle, mais bien sur l'énergie avec laquelle le militaire consommé voit la guerre et la fait. Or cette énergie ne s'acquiert que par l'expérience, qui n'est pas le fruit hâtif de quelques années de service. Il faut donc que les tirailleurs soient choisis parmi des hommes déjà façonnés au métier des armes, et qui aient au moins une année de service. En effet, pour traverser une rivière à la nage, pour s'arrêter à propos en galopant, pour courir à travers des haies et des fossés, sous des arbres et autres obstacles, pour monter et descendre des montagnes suivant leur ligne de plus grande pente, il faut être maître de son cheval.

Le comte Bismark donne à ses tirailleurs des armes défensives et offensives. Les premières consistent dans la chaîne de maille qui orne leur coiffure, dans leurs épaulettes et dans la chaîne qui recouvre la tête des chevaux, armes dont il ne se dissimule point l'inefficacité. Les armes offensives sont un sa-

bre légèrement courbé, une carabine choisie, un pistolet et une hache pour 2 hommes.

L'emploi de la carabine à cheval n'est pas aisé, et demande autant d'habitude de la part du tirailleur que de tranquillité de la part du cheval. C'est pourquoi on ne saurait mettre trop de soin dans le choix de celui-ci. Un cheval ardent ne convient pas pour ce service, qui demande beaucoup de patience.

Les qualités les plus essentielles des chevaux de tirailleurs sont la vitesse et la souplesse. Il faut donc qu'ils soient de taille moyenne, qu'ils aient les crins forts, la tête sèche, les oreilles bien placées, les yeux brillants, une belle queue, des os sains et propres, qu'ils soient bien proportionnés, vifs et néanmoins tranquilles au feu, d'un naturel docile et point emporté, susceptibles de se laisser conduire à la voix, et avec lesquels il ne soit pas nécessaire d'employer la bride ni les éperons. Ces qualités sont trop essentielles pour qu'on les sacrifie à l'uniformité de la robe.

Après avoir ainsi esquissé les qualités principales des hommes et des chevaux, le comte de Bismark passe à la formation de ses tirailleurs; il prend le 5^e. de son régiment de cavalerie, c'est-à-dire 32 hommes et 32 chevaux sur chaque escadron de 160, et il en forme un escadron.

Le but secret de cette institution nouvelle est de réveiller l'esprit du cavalier, de porter son esprit belliqueux à son maximum d'énergie, et par là de lui inspirer l'amour de sa profession. Une fois qu'il aime son métier, et qu'il le fait par goût, rien n'est difficile pour lui. Il se sert avec une adresse toute particulière de sa carabine, de son pistolet et de son sabre.

L'auteur donne ensuite les détails de l'équipement du tirailleur, puis il s'occupe de celui du cheval, son attention se porte sur la bride. Le mors doit être adapté à la conformation des lèvres du cheval. Si elles sont fines, fortes et étroites, qu'on lui donne un mors qui laisse peu de liberté à la langue; sont-elles, au contraire, épaisses, larges et charnues, il faut un mors qui lui laisse plus de jeu. La branche du mors est, à la vérité, la partie principale de la bride; mais c'est de l'habileté de la main que dépend sa plus grande force.

L'auteur signale les avantages et les inconvénients des trois espèces de selles en usage dans la cavalerie. Le défaut capital des selles allemandes est d'être lourdes et d'un coûteux entretien; mais on y est assis commodément, surtout si on les

garni avec du cuir blanc. La selle anglaise n'est pas aussi pesante et fatigue moins le cheval que la selle allemande ; mais le cavalier n'y est pas aussi solidement assis, parce que le siège est glissant et un peu froid. A la vérité, il est facile d'obvier à ce défaut en la recouvrant d'un tapis de drap ; mais alors cela élève trop le prix de la selle pour qu'on puisse en donner à la cavalerie allemande. La selle hongroise par sa légèreté, sa durée et son bas prix a été adoptée presque partout avec raison , parce que l'humidité ne la détériore point , et qu'on peut y faire beaucoup d'améliorations. Les Russes et les Polonais, par les changemens qu'ils lui ont fait subir, l'ont rendue presque aussi bonne que la selle anglaise. C'est aussi celle que le général Bismark adopte, pour ses tirailleurs, sauf quelques modifications dont la principale est la schabraque en peau de mouton.

La deuxième section traite de la forme ou de l'élément politique du tirailleur. — Le tirailleur, quoique soumis aux lois de la discipline, offrira, d'après le comte Bismark, l'image du volontaire des temps passés qui s'engageait pour une guerre, pour une campagne. La section de tirailleurs sera employée dans les circonstances ordinaires comme cavalerie de ligne, dans l'escadron dont elle fait partie ; mais si le régiment se met en marche, et qu'on réunisse les sections en escadron, elles formeront, suivant les cas, la deuxième ligne du régiment, ou couvriront ses flancs. L'auteur n'entend pas par là que les tirailleurs fassent exclusivement le service des avant-postes : il veut qu'ils soient entièrement libres et maîtres de leurs mouvemens, leur objet étant de combattre en ordre épars. Il répond d'avance aux objections qu'on pourrait lui faire sur cette institution, qui n'a point les défauts des anciennes compagnies d'élite des régimens français, et qui doit rendre bien plus de service qu'elles.

Chaque section de tirailleurs forme un tout, étant commandée par un officier, un maréchal des logis chef, 4 sous-officiers, et ayant un trompette. La force de la section est de 16 files ; elle peut se partager en deux escouades. Les 4 sections d'un régiment forment, sous le rapport tactique, un escadron quand il manœuvre. Le colonel peut, suivant ses vues, lui assigner la droite ou la gauche ; mais ordinairement il le placera par moitié en arrière des ailes. Cet escadron sera commandé par un capitaine de l'état-major du régiment.

Dans la formation des brigades, les tirailleurs de chaque ré-

giment resteront réunis, ceux du régiment de la droite en arrière de l'aile droite, ceux du régiment de la gauche en arrière de la gauche. Dans la formation des divisions, les tirailleurs forment un régiment d'élite qui restera à la disposition de son chef d'état-major pour les expéditions importantes. Par cette institution un corps d'armée de 3 divisions ou 48 escadrons est porté de suite à 60, en détachant les tirailleurs de leurs régimens, avantage tactique immense le jour d'une bataille.

La troisième section est consacrée à *l'élément spirituel des tirailleurs*. — C'est à obtenir l'ensemble de toutes les parties du système que doivent tendre les ordres qui le mettront en action. C'est donc en vain qu'on formerait des tirailleurs, si l'on n'avait un officier habile pour les commander. Les tirailleurs ne forment point une arme indépendante, et combattant pour elle-même, comme les cosaques, par exemple, leur service dans les escadrons est celui de tous les autres cavaliers, en proportion de leur nombre. Ils en partagent le sort dans toutes les circonstances techniques et morales; mais lorsque leur régiment est formé sur le champ de bataille, et que l'instant de les faire agir séparément est arrivé, ils appuyent les manœuvres et les entreprises de la cavalerie de ligne tout près de leur régiment, dont ils commencent et terminent le combat, ou bien ils suivent le régiment comme seconde ligne, ou couvrent ses flancs, ou bien vont occuper dans une retraite un point où un feu bien nourri pourra être nécessaire.

Quand la ligne exécute son attaque ou qu'elle l'a exécutée, l'escadron de tirailleurs cherche à gagner les flancs de l'ennemi pour se jeter sur lui dans un moment décisif, ou mieux encore cherche à le prendre à dos.

Si l'attaque a échoué et qu'elle soit ramenée, il pourra arrêter d'autant plus sûrement la poursuite par un feu bien dirigé, que l'ennemi, dans la chaleur de l'action, n'aura pas le temps de prendre ses carabines pour lui répondre. Cette décharge ayant produit son effet, il mettra le sabre à la main et s'efforcera de gagner le flanc de l'ennemi, de s'y maintenir et de l'obliger à prendre une autre direction.

Ce que les tirailleurs feront avec leur régiment, ils le feront auprès d'une brigade, d'une division avec non moins de succès.

Dans les marches forcées où l'infanterie arrive tard ou très-fatiguée, et a besoin de quelques heures de repos, les tirailleurs pourront garder la position, mais alors ils seront à pied, leurs

chevaux seront en sûreté sur les derrières, et des détachemens de cavalerie de ligne seront placés sur les points découverts pour les soutenir.

L'organisation intérieure et la formation technique des tirailleurs les rend propres, dans l'opinion de l'auteur, à combattre dans toutes espèces de terrain et avec toutes les autres armes.

Tels sont les traits caractéristiques du système de tirailleurs, qui a reçu, dans le royaume de Wurtemberg, son exécution, et qui, par l'utilité dont il peut être à la guerre, ne tardera pas à être adopté dans d'autres états.

Le supplément joint à l'ouvrage contient l'extrait de la 3^e. section de la 2^e. partie du règlement d'exercice wurtembergeois, relatif à la formation et à l'instruction spéciale des tirailleurs.

II. *Reuter Bibliothek*. Bibliothèque du cavalier, in-16 Carlshuhe, 1825.

Cet ouvrage, aussi singulier pour le fond que pour la forme, se compose de cinq chapitres.

On voit en tête une réponse au major prussien Decker qui a fait insérer dans le 1^{er}. no. du 6^e. vol. de la Gazette milit. de Berlin, une critique dans laquelle, entre autres reproches adressés à l'auteur, se trouve celui d'avoir composé un *Système de tirailleurs pour les sous-officiers*. Vient ensuite une préface dans laquelle l'auteur expose que c'est pour répondre aux vœux de ses amis qu'il s'est décidé à résumer ses idées et à les mettre en regard à côté de celles des auteurs contemporains qui ont écrit sur la même arme.

Le chap. 1^{er}. est un dialogue piquant entre deux officiers de cavalerie française, sur l'état de leur arme en 1823. L'auteur y signale bien des abus, mais remarque aussi de fort bonnes choses; malgré quelques inexactitudes et des points où sa critique tombe à faux, on ne disconviendra pas cependant qu'il n'ait été bien informé de l'état de cette arme en France.

Le chap. 2 est un dialogue entre la lance et le sabre, sur les avantages et les inconvénients des armes actuelles de la cavalerie. L'auteur y donne l'avantage à la lance sur toutes les armes offensives, et à la cuirasse double sur la cuirasse simple.

Le chap. 3 contient la traduction de la partie des considérations sur la guerre du général Rogniat, qui concerne la cavalerie, réfutée par les observations du colonel Marbot, celles du général wurtemb. Theobald et d'un autre officier.

Un rapport critique sur l'organisation et les mouvemens du camp de cavalerie de Lunéville, en 1824, forme la matière du chap. 4°.

Dans le suivant, l'auteur analyse, 1°. la tactique élémentaire de Rottenbourg; 2°. l'ouvrage de Brinken, en ce qui touche l'état et le service de la cavalerie seulement; 3°. les leçons de combat de la cavalerie et de l'artillerie légère du major Decker; 4°. l'ouvrage de Brand sur les Dragons; 5°. enfin un extrait de Marbot sur la cavalerie. L'étendue donnée à l'analyse de l'ouvrage de Decker indique assez son importance, et nous regrettons de ne pouvoir en donner ici une idée. Le dernier chapitre est terminé par un résumé où l'auteur fait mention du système d'artillerie légère.

Tels sont, dans leur ensemble, les ouvrages du comte de Bismark sur une arme dont il a étudié à fond tous les élémens, et dont il fait connaître et bien apprécier les ressources. Ses ouvrages sont un peu trop verbeux pour être élémentaires et classiques, mais ils se lisent avec plaisir et avec fruit; si l'on trouve quelque chose à redire sur quelques-unes de ses opinions, on ne saurait nier que dans la plupart il n'émette des idées fort saines, fruit d'une théorie éclairée et d'une longue pratique.

H.

ARTILLERIE.

28. SYSTEM DER FELD ARTILLERIE ZU FUSZ. Système de l'artillerie à pied, par l'auteur du système de l'artillerie à cheval, avec un plan. In-8°. XII et 205 pag., p. 1 thlr. Leipzig, 1825; Baumgärtner. (*Jen. allg. Liter. Zeitung*, 1825; n°. 190, oct., p. 78.)

Ce système tendrait à opérer une révolution totale dans l'artillerie, soit sous le rapport de son organisation et de son matériel, soit sous celui de la manière de s'en servir. L. D. L.

29. VON DEM URSPRUNGE UND DEN ERSTEN FORTSCHRITTEN DES HEUTIGEN GESCHÜTZWESENS. Sur l'origine et les premiers progrès du système actuel des armes à feu; par VENTURI. Mémoire lu à l'Institut le 8 juin 1823, traduit de l'italien et accompagné de notes explicatives par le major-général RODLICH, av. 2 pl.

H. TOME III.

5

In-4°. X et 69 p.; pr., 20 gr. Berlin, 1822; Trautwein
(*Leips. Liter. Zeitung*, 1825, n°. 24, janv. p. 185.)

Ce mémoire offre plutôt une lecture amusante qu'instructive, parce qu'il est dénué de tout intérêt sous le rapport de la science militaire pratique. Le titre promet une division systématique; mais il paraît que l'auteur n'a pas jugé à propos de s'assujettir aux règles d'une bonne méthode. Enfin ce mémoire n'offre presque rien qui ne soit déjà rapporté dans l'histoire de l'art militaire, par Hoyer. L. D. L.

30. SUR LES FUSILS A VAPEUR DE PERKINS. (*London Liter. Gazette*,
31 déc. 1825.)

Il paraît que le bureau de l'artillerie, tout en rendant justice au génie de l'inventeur et à l'habileté avec laquelle il projette ses balles et tire parti de ses fusils, estime que l'appareil à vapeur serait compliqué et souvent inutile en campagne, et que même il est, dans de simples expériences, difficile à manœuvrer et d'un usage incertain.

Il est assez évident que jamais on ne pourra parvenir à imprimer à la vapeur, quant au service de l'artillerie, une sorte d'expansion équivalente à celle de la poudre à canon; toutefois la rapidité et la continuité d'action dont elle est susceptible peuvent la rendre un terrible instrument de guerre. On dit que l'eau froide introduite dans l'appareil, lorsque la vapeur y a acquis son plus haut degré de pression, communique à celle-ci un prodigieux surcroît de force. Cet effet est, ce nous semble, une découverte tout-à-fait nouvelle.

En alimentant constamment de balles le canon de l'arme à feu (d'où les décharges eurent lieu), au moyen d'un autre canon perpendiculairement fixé à vis dans la chambre de la pièce, et d'où s'échappait une balle dans celle-ci, à chaque effort de l'appareil, le feu (si on peut l'appeler ainsi) fut entretenu avec une étonnante vivacité; et en substituant à ce canon auxiliaire une roue (*wheel*) formée de semblables magasins munitionnaires, on parvint à lancer plus de mille balles par minute. Mais il se présente ici une difficulté à vaincre : la vapeur, en se précipitant dans la chambre de la pièce, doit tendre, si son opération coïncide avec celle des canons auxiliaires, à contrarier cette dernière en empêchant les balles de tomber avec toute la célé-

rité et la régularité convenables ; et il ne faudra pas peu d'art pour concilier cette double action de manière à ce que l'agent destiné à chasser le projectile, une fois introduit dans la chambre de la pièce, ne puisse pas s'opposer à ce qu'il y pénètre.

M. Perkins prétend pouvoir porter sa puissance de vapeur à 90 atmosphères. Avec une force de beaucoup moindre, il a percé 10 à 11 planches de sapin d'un pouce d'épaisseur, force qui peut être raisonnablement estimée à près des deux tiers de celle de la poudre à canon (1). Ses autres expériences, pour être bien comprises, exigeraient de notre part trop de détails ; mais nous pouvons ajouter qu'elles annoncent de grands talents, et qu'elles produiront probablement d'importants résultats dans l'art de la guerre.

31. TRAITÉ D'ARTILLERIE NAVALE, par le général sir HOWARD DOUGLAS ; trad. de l'angl. avec notes, et dédié à MM. les officiers du Corps royal de l'Artillerie de marine de France ; par A. F. E. CHARPENTIER, anc. élève de l'Ecole polytech., Capitaine au corps roy. de l'art. de marine. 1 vol. in-8°. de 302 pag. avec 5 pl. ; prix, 7 fr. ; Paris, 1826 ; Bachelier.

Exposer la balistique de Robins et de Hutton sans le secours des mathématiques transcendantes, donner les moyens de corriger, autant que possible, les erreurs du tir, déterminer les points de mire les plus avantageux, manœuvrer les bouches à feu à bord de la manière la plus convenable, parvenir au meilleur armement et à la meilleure tactique des combats partiels, rendre enfin les vaisseaux anglais supérieurs, sous tous ces rapports, à ceux des autres nations, tel est le but que s'est proposé le général Douglas. Son ouvrage est divisé en quatre parties. Dans la première, il traite de la théorie et de la pratique de l'artillerie particulièrement appliquée à l'artillerie navale ; dans la deuxième, du manuel de l'artillerie de marine ; dans la troisième, de l'équipement, du tir et du service de l'artillerie na-

(1). Cette estimation ne repose sur aucune expérience que nous connaissions. Les balles de fusil ordinaire ne s'enfoncent que de 6 à 7 po. dans le sapin, lorsqu'on tire contre des poutrelles de ce bois. Il faudrait déterminer par des expériences combien elles peuvent traverser de planches de sapin d'un pouce d'épaisseur, *distantes d'un pouce les unes des autres*, comme dans les expériences de M. Perkins. Voyez lu No. de janvier de cette année.

vale, et dans la quatrième, de la tactique des combats singuliers.

Ce traité a été approuvé par l'amirauté britannique, et M. Dupin, membre de l'académie des sciences de Paris, en parle en ces termes : « L'ouvrage du colonel Douglas (actuellement général), par le caractère semi-officiel dont il est revêtu, me paraît fort remarquable. Ce livre a été soumis, en 1817, à l'examen du ministère de l'ordonnance et de l'amirauté, et a reçu l'accueil qu'il mérite sous plusieurs points de vue. Déjà quelques-uns des perfectionnemens proposés par l'auteur sont mis en pratique, d'autres le seront sans doute par la suite. » (*Voyages dans la Grande-Bretagne. Force navale.*)

Les artilleurs français, en lisant cet ouvrage, verront avec plaisir que les anciens traités de leur arme, qui ont été introduits en Angleterre sous le règne de la reine Elisabeth, servent encore à perfectionner l'artillerie anglaise. La réduction du vent, proposée par l'auteur et récemment adoptée, d'après les bases établies en France, en est une nouvelle preuve. Quoique les officiers des vaisseaux de S. M., réunissent à un haut degré la théorie éclairée par la pratique, ils profiteront sans doute à l'instar des Anglais, des observations judicieuses de sir Howard Douglas, 1^o. sur la conservation des projectiles et de la poudre à bord; 2^o. sur la rectitude du tir et la manière de le diriger; 3^o. sur l'avantage des longs canons opposés aux carronades; 4^o. enfin, sur l'armement et les combats particuliers des vaisseaux. Déjà les caisses à poudre ont été mises en essai dans la frégate du roi la *Surveillante*. Le capitaine Charpentier, par le travail qu'il vient de publier, contribuera beaucoup à faire adopter à notre marine les améliorations qui, d'après les conseils de sir Howard Douglas, ont été introduites dans celle de la Grande-Bretagne; il secondera puissamment l'écrivain français qui nous a donné le premier une idée de ces améliorations, et qui, parlant des remarques du général Douglas sur quelques opérations de la dernière guerre des Anglais avec les Américains, et sur la tactique des combats particuliers, s'exprime ainsi : « L'étude » des combats singuliers est d'un extrême intérêt; elle fait » voir comment les Américains ont su profiter de leurs vrais » avantages : commencer de loin l'engagement pour tirer parti » de la supériorité de leurs canons et de leurs canonniers; pointer à l'endroit le plus bas où les projectiles puissent atteindre » la carène de leur antagoniste, afin que les chances si nombreuses

» qui tendent toujours à relever les coups, ne soient jamais
 » défavorables; dégrader le navire ennemi; profiter de ce dés-
 » ordre d'un adversaire pour le prendre de plus en plus près
 » dans ces positions d'enfilade toujours plus avantageuses, et
 » finir par l'écraser à petites distances quand il cessait de pou-
 » voir, avec un feu nourri, rapide et bien dirigé, répondre aux
 » coups les plus décisifs (*Force navale*). »

Nous devons faire observer que l'on commettrait une erreur dans le tir de nos mortiers, si l'on ne diminuait que pour les petites bombes l'angle de projection de 45° jusqu'à 30° , en leur donnant la plus grande vitesse possible, d'après l'application que fait l'auteur du principe connu de tous les praticiens, c'est-à-dire en les tirant à chambre-pleine; l'angle au-dessous de 45° est dans ce cas préférable pour obtenir le *maximum* de portée de toutes nos bombes, et plus particulièrement, au contraire, dans le tir des grosses et moyennes bombes que dans celui des petites bombes, parce que la capacité de la chambre de nos mortiers de 8 pouces 1 ligne 6 points, n'est pas proportionnellement aussi considérable que celle des chambres de nos mortiers de 10 pouces 1 ligne 6 points à grande portée, et de nos mortiers de 12 pouces. Il en est de même des bombes et de la chambre de nos mortiers de 10 pouces 1 ligne 6 points à petite portée. L'auteur ne s'exprime donc point exactement en disant page 24, « que de petites vitesses et de grosses bombes portent le plus loin sous un angle de 45° , tandis que 30° environ produisent la plus grande portée avec de petites bombes projetées avec de grandes vitesses. » Ce principe est indépendant de la grosseur des bombes, il ne tient qu'à leur vitesse ou à la charge de leur mortier. L'auteur aurait dû l'énoncer comme il suit : « de grosses ou de petites bombes lancées avec de petites vitesses, portent le plus loin possible sous un angle de 45° , tandis qu'elles ont la plus grande portée sous l'angle de 30° environ, quand elles sont projetées avec de grandes vitesses. » Le lecteur sera convaincu de cette vérité en jetant les yeux sur le tableau ci-après, relatif aux portées de nos bombes, et dont les résultats ont été constatés avec le plus grand soin dans le mois d'août 1786, à l'école d'artillerie d'Auxonne, avec une poudre qui portait le globe de l'éprouvette à 104 toises seulement. Le principe énoncé serait encore bien plus sen-

sible en employant la poudre actuelle, dont les portées d'épreuve sont de 130 à 140 toises.

PETITES BOMBES.

Mortiers de 8 pouces 3 lignes.

Charge.	Angle.	Portée.	Charge.	Angle.	Portée.
5 onc.	45°	158 toises.	15 onc.	45°	556 toises.
<i>Idem.</i>	45	173	<i>Idem.</i>	45	618
<i>Idem.</i>	30	172	<i>Idem.</i>	39	609
<i>Idem.</i>	30	131	<i>Idem.</i>	39	600
10	45	397	20	45	640
<i>Idem.</i>	45	392	<i>Idem.</i>	45	642
<i>Idem.</i>	40 $\frac{1}{2}$	397	<i>Idem.</i>	38	630
<i>Idem.</i>	40 $\frac{1}{2}$	385	<i>Idem.</i>	38	652

BOMBES MOYENNES.

Mortiers de 10 pouces 1 ligne 6 points.

A grande portée.

A petite portée.

Charge.	Angle.	Portée.	Charge.	Angle.	Portée.
1 l.	45°	225 toises.	1 l.	45°	309 toises.
<i>Id.</i>	45	230	<i>Id.</i>	45	311
<i>Id.</i>	30	195	<i>Id.</i>	30	270
<i>Id.</i>	30	186	<i>Id.</i>	30	259
1 l. 8 onc.	45	412	1 l. 8 onc.	45	482
<i>Id.</i>	45	379	<i>Id.</i>	45	478
<i>Id.</i>	30	339	<i>Id.</i>	30	426
<i>Id.</i>	30	317	<i>Id.</i>	30	435
2 liv.	45	541	2 liv.	45	640
<i>Id.</i>	45	520	<i>Id.</i>	45	591
<i>Id.</i>	41	505	<i>Id.</i>	40	642
<i>Id.</i>	41	520	<i>Id.</i>	40	664

BOMBES MOYENNES.

Mortiers de 10 pouces 1 ligne 6 points.

A grande portée.

A petite portée.

Charge.	Angle.	Portée.	Charge.	Angle.	Portée.
2 l. 8 onc.	45°	647 toises.	2 l. 8 onc.	45°	714 toises.
<i>Id.</i>	45	643	<i>Id.</i>	45	681
<i>Id.</i>	40	698	<i>Id.</i>	39	784
<i>Id.</i>	40	656	<i>Id.</i>	39	770
3 liv.	45	768	3 liv.	45	716
<i>Id.</i>	45	743	<i>Id.</i>	45	692
<i>Id.</i>	39	776	<i>Id.</i>	38	786
<i>Id.</i>	39	763	<i>Id.</i>	38	806
4 liv.	45	1035	3 l. 10 $\frac{1}{2}$.	45	960
5	45	1103	<i>Id.</i>	45	870
6 l. 20 $\frac{1}{2}$.	45	1063	<i>Id.</i>	37	830
<i>Id.</i>	36	1152	<i>Id.</i>	37	895

GROSSES BOMBES.

Mortiers de 12 pouces.

Charge.	Angle.	Portée.	Charge.	Angle.	Portée.
1 liv.	45°	194 toises.	2 l. 8 onc.	45°	477 toises.
<i>Id.</i>	45	197	<i>Id.</i>	45	510
<i>Id.</i>	30	164	<i>Id.</i>	40	528
<i>Id.</i>	30	166	<i>Id.</i>	40	509
1 l. 8 onc.	45	316	3 liv.	45	646
<i>Id.</i>	45	346	<i>Id.</i>	45	579
<i>Id.</i>	43	328	<i>Id.</i>	40	645
<i>Id.</i>	43	321	<i>Id.</i>	40	632
2 liv.	45	431	3 l. 8 onc.	45	695
<i>Id.</i>	45	410	<i>Id.</i>	45	710
<i>Id.</i>	41	441	<i>Id.</i>	39	700
<i>Id.</i>	41	420	<i>Id.</i>	39	711

Sir Howard Douglas fait un grand éloge de notre Manuel d'exercice des canons de mer, qu'il regarde comme propre à assurer à notre marine de grands avantages. Il le rapporte en entier dans le traité d'artillerie navale dont nous annonçons la traduction, et il propose de l'adopter en Angleterre, sauf quelques modifications. « On ne contestera pas, dit-il (page 193), » que les mesures prises dans ce règlement n'assurent un vaste » perfectionnement à la marine française, s'il est strictement » observé. Quiconque l'étudiera pour en considérer pleinement » les conséquences, y découvrira de nouvelles raisons pour tenir nous-mêmes quelque chose dans cette voie. Quelques parties de ce Manuel sont inapplicables à notre service ; mais le » système est excellent à beaucoup d'égards, et surtout quant » à l'exacte et minutieuse répétition de chaque petit détail. »

Il n'existait pas dans la marine anglaise d'exercice uniforme pour la manœuvre du canon à bord des vaisseaux en 1817, lorsque l'auteur remit son manuscrit à l'amirauté ; aussitôt une commission spéciale fut nommée en Angleterre pour établir un règlement général et définitif sur un objet d'une si haute importance. Puisque les Anglais s'empressent de jouir du fruit des travaux et de l'expérience de nos officiers ; nous ne saurions rester en arrière sans commettre une faute dont nous ne tarderions pas à sentir les funestes conséquences. M. Charpentier qui est bien convaincu de cette vérité, et qui désire con-

servir à l'artillerie française la supériorité qu'elle a eue jusqu'ici sur celle de la Grande-Bretagne, a donc rendu un grand service en traduisant l'ouvrage de sir Howard Douglas. Les notes dont il l'a enrichi prouvent qu'il possède à fond la théorie de la matière, et ne lui font pas moins d'honneur que la clarté et la précision de sa traduction.

Nous ne terminerons pas cet article sans exprimer, avec le traducteur, le regret que nous éprouvons de voir le personnel de l'artillerie de marine exclu de nos bâtimens de guerre. Nous irons plus loin, et nous dirons même que cette disposition est plus nuisible qu'utile; elle a dégarni nos vaisseaux d'excellens canonniers, à une époque où la disette de gens de mer, ayant quelque idée du canonage, se fait sentir dans nos ports d'une manière effrayante. En vain alléguera-t-on ce motif si souvent répété sans aucun fondement, que les canonniers qui servent à terre et à bord n'ont point en mer cette force de santé et cette agilité qui caractérisent les matelots; une fois exercés, qu'ils tiennent garnison avec leurs officiers, sur nos bâtimens de guerre, et bientôt ils rivaliseront, sous ces deux rapports, avec les marins les plus habitués, et ils les surpasseront toujours dans le tir des bouches à feu.

Les manœuvres de l'artillerie et l'art d'obtenir de ses pièces le meilleur effet possible dans toutes les circonstances, méritent l'attention entière des hommes les plus intelligens. Ceux qui sont chargés de leur service sur les bâtimens de l'état ne peuvent remplir leurs fonctions s'ils ne sont dirigés par des officiers instruits et qui font de l'artillerie de mer leur unique occupation, ou, en d'autres termes, par des officiers du corps royal de l'artillerie de marine. Lorsqu'on est dominé par la marche et les manœuvres de l'ennemi, tout dépend du bon emploi de l'artillerie; on gêne ses mouvemens, on ralentit l'ardeur de son attaque, on fait une défense vigoureuse, et souvent on reprend la supériorité de la position à l'aide de pièces bien pointées, servies de sang-froid et avec rapidité. Mettre alors, comme le veut la nouvelle décision, des matelots ou d'autres hommes à la place des canonniers, c'est s'exposer à une défaite inévitable; les officiers les plus éclairés conviennent de cette vérité, et le général Douglas nous en donne la preuve dans plusieurs passages de son ouvrage; en effet ses observations démontrent clairement que l'artillerie est de la plus haute importance à

bord, et qu'elle joue le premier rôle en mer dans les combats singuliers.

Par suite des principes ci-dessus et des connaissances qu'ils exigent, l'artillerie de terre s'est constamment distinguée; elle fabrique ses bouches à feu et tout ce qui est nécessaire à leur exécution; elle les sert partout où il faut les employer, et elle se trouve ainsi dans la position la plus convenable pour les améliorer. L'artillerie de marine, dont on a toujours fait l'éloge, avait les mêmes attributions; en lui ôtant le service de ses pièces à bord des vaisseaux, on lui enlève le moyen le plus sûr de parvenir à leur perfection, et l'on se prive de l'avantage précieux de les faire exécuter de la manière la plus utile. B. P.

GÉNIE.

32. NOGLE ORD OM DEFILEMENT. Quelques mots sur le défillement, ou observations du lieutenant-colonel VOSGRAFF sur l'ouvrage du lieutenant-colonel Borkenstein; essai d'un système de l'artillerie théorique et pratique. Christiania, 1825.

33. DIE CIVILBAUKUNST ZU KRIEGSZWECKEN, etc. L'architecture civile adaptée à l'architecture militaire, à l'usage des ingénieurs, ou Guide élémentaire à l'usage des jeunes architectes, par MEINERT, major au corps de génie en Prusse. In-8°. XIV et 564 pag., pr. 2 thlr. 12 gr. Berlin, 1819; Maurer. (*Jena. Allg. Liter. Zeitung*, 1825, mars, n°. 60, p. 475.)

Le but de cet ouvrage est de familiariser l'ingénieur militaire avec l'architecture civile autant que la nature de son état la lui rend indispensable.

L'auteur a divisé son travail en deux parties, dont la première offre en 12 chapitres les principes fondamentaux de l'architecture civile. Il y est parlé des matériaux, de la construction, des toits, des murs et des parois, etc., de l'ordre d'architecture et des édifices dont la destination est purement militaire. La deuxième partie s'occupe des digues, des écluses, des canaux, des ponts et autres ouvrages d'art qui ont rapport avec la construction des places. S'il faut en croire le journal cité, l'auteur, qui est déjà avantageusement connu par un travail d'une nature analogue, a heureusement traité son ouvrage, et l'utilité n'en saurait être méconnue.

S: D. L.

34. SUR LES DÉLAIS A LA MIKE. sur l'emploi des méthodes de Jessop et de Varnhagen dans l'exploitation des carrières. (*Biblioth. univers. de Genève*, tom. 30, sciences et arts, page 232.)

« La méthode de Jessop, dans laquelle la simple superposition d'une couche de sable remplace le bourrage ordinaire des mines, présente dans l'exploitation des carrières de Soleure un avantage qu'on n'obtenait d'aucune des méthodes employées auparavant. Le coup de mine détache souvent un bloc considérable, en le séparant de la carrière d'un intervalle seulement de quelques lignes ou un pouce. La subdivision et le dégrossissement d'une pareille masse présenteraient beaucoup de difficultés et exigeraient du temps ; il suffit alors d'introduire une seconde charge dans le même trou de mine et dans la fente formée de part et d'autre de ce trou par la première explosion, et de la recouvrir de sable dans toute l'étendue de cette ouverture ; l'explosion de cette seconde charge trouve encore assez de résistance pour pousser horizontalement le bloc détaché de 1, 2, 5 et jusqu'à 4 pieds hors de son lit, sans le briser ni l'endommager le moins du monde. Dans cette nouvelle position, le transport et la mise en œuvre sont devenus infiniment plus faciles.

» Le 24 septembre j'assistai à une double explosion de ce genre dans la carrière affermée à M. J. Muller. Le trou de mine avait 9 centimètres de diamètre et 4^m. 35 de profondeur. La première charge de 9 k. 36 de poudre le remplissait jusqu'à une hauteur de 2^m. 40 ; le reste, c'est-à-dire une hauteur de 1^m. 95, fut rempli d'un sable sec à gros grains. L'explosion ne produisit qu'un bruit sourd ; le bloc fut séparé de la carrière par une fente de 2 à 3 lignes. La seconde charge fut de 7 k. 80 ; elle ne remplit qu'une hauteur de 0^m. 60 ; il fallut environ 160 litres de sable pour remplir le reste du trou et la fente avec laquelle ce trou communiquait. La seconde explosion ne produisit encore qu'un bruit sourd ; le bloc fut poussé de 1^m. 20 loin de la paroi de rocher dont il avait été détaché, et cela sans recevoir la moindre atteinte. Ce bloc avait 4, 55 de haut, 4, 80 de large et 6, 30 de long ; il contenait donc 131,544 mètres cubes, et comme le mètre cube de cette pierre pèse 2504 kilogr. son poids total était de 329,386 kilogr. ; encore brut les ouvriers l'estimaient du prix de 800 fr. de Suisse, 1200 fr. de France.

» J'ai mis à l'essai la méthode communiquée par M. Varnha-

gen du Brésil, dans la carrière de M. Schreiber, le 29 novembre 1824.

» On introduisit dans un trou de mine de 9 centimètres de diamètre et de 3,90 de profondeur, un mélange formé de 2 k. 60 de poudre et d'une quantité égale en volume à deux fois celui de la poudre, de sciure de bois de sapin un peu humide et assez fine pour passer au travers d'un tamis percé de trous de 4 millim. de diamètre. Ce mélange légèrement pressé remplit le trou jusqu'à une hauteur de 2,25. Après y avoir placé une mèche, on y versa du sable jusqu'à ce que les 1^m. 65 de vide qui restaient fussent comblés. Au rapport unanime du maître et des ouvriers, l'explosion eut un effet aussi complet et aussi satisfaisant que l'aurait eu une mine chargée de 6 kilogr. avec la méthode employée jusqu'alors. Le bloc détachés avait 7,80 de long, 3,9 de haut et 3,3 de large; il contenait ainsi 100,386 mètr. cubes; il fut séparé de la paroi du rocher d'un intervalle de 22 centimètres (1).

» Les maîtres tailleurs de pierre de nos carrières se trouvent si bien de la méthode simple de Jessop, qu'ils n'admettront pas facilement une nouvelle idée. Cependant avec du temps et de la peine, je pousserai plus loin le procédé de Varnhagen, et j'espère l'introduire une fois dans toutes nos exploitations; je ne réussis il y a quelques années à faire adopter celui de Jessop que par beaucoup de persévérance, et en m'engageant auprès des ouvriers à leur remplacer la poudre qui serait employée dans des essais infructueux.

« Soleure, 3 octobre 1825.

P. FLÜGER, pharmacien. »

L'effet de la sciure de bois mêlée avec la poudre, dans la méthode de Varnhagen, a été parfaitement expliqué par le lieutenant du génie Leblanc (7^e. n^o. du Mémor. du Génie). Dans les petards, la poudre doit rompre l'enveloppe qui la contient, *en la projetant le moins qu'il est possible*; la projection au loin des débris de l'enveloppe est inutile, même nuisible dans l'exploitation ordinaire des carrières. On sait d'ailleurs que plus

(1) L'auteur de cette lettre avait employé les mesures de Berne; nous les avons réduites en mesures de France, en nous servant des rapports des premières aux secondes adoptés par les rédacteurs de la Bibliot. de Genève, savoir : qu'un pied de Berne = 0 m,300, 1 livre = 0 k,5201, la mesure 174 de mutte = 39,38 litres.

l'espace dans lequel les gaz se dilatent est grand, moins leur tension est considérable. La sciure de bois, par la place qu'elle occupe dans la charge, diminue l'espace dans lequel les gaz se forment, en sorte qu'une petite quantité de poudre mêlée de corps pulvérulens étrangers peut avoir une tension initiale égale à celle d'une plus grande quantité de poudre sans mélange qui occupe le même espace. Il suffit que la tension initiale ait assez de force pour rompre les pierres ; on n'a pas besoin qu'elles soient brisées et projetées au loin. Cette théorie, du reste, est appuyée sur des expériences ingénieuses qui mettent hors de doute que la sciure de bois ne remplit d'autre objet que celui de réduire l'espace dans lequel les gaz se dilatent.

On consomme moins de poudre et on obtient de gros blocs par la méthode Varnhagen. L'avantage de la méthode Jéssop est de n'être pas sujette aux accidens qui sont causés par l'emploi des épinglettes en fer, dont on ne fait pas usage dans cette méthode. Le sable dont on se sert pour achever de remplir le trou du petard n'a pas besoin d'être bourré à l'aide d'un refouloir ; il se tasse naturellement et ne laisse aucun vide : on peut donc commencer par placer la mèche ; cette méthode doit réussir dans tous les cas où les petards ont peu de profondeur et lorsque l'enveloppe n'oppose pas une très-grande résistance à la rupture. Alors, en effet, le sable, à raison de sa pesanteur, de son incompressibilité et du rapprochement de ses molécules, peut donner lieu au développement d'une tension initiale des gaz suffisante. L'action de soulever la colonne de sable exigerait un temps fini ; la rupture de l'enveloppe est presque instantanée. Le succès de la méthode de Jessop tient à la différence qui existe entre ces deux actions. M. Allon, ingénieur des mines, a fait une classe de ces phénomènes⁽¹⁾ dans lesquels il y a d'une part un corps choqué à l'état de repos, et de l'autre un corps choquant animé d'une vitesse presque infinie. A Soleure, on a employé du sable à gros grains, ailleurs on a fait usage de sable fin. Dans les cas où la colonne de sable n'opposerait pas la résistance convenable, on pourrait encore se passer d'épinglette,

(1) Note sur un phénomène de physique mécanique et sur plusieurs autres du même genre qui paraissent avoir été peu remarqués jusqu'ici. Bibl. univ. de Genève, to. 29, p. 197, sciences et arts. Quelques-uns de ces phénomènes avaient déjà été examinés et même soumis au calcul par Camus ; Mém. de l'Acad. des sciences, année 1738.

mais non de refouloir, et bourrer comme à l'ordinaire avec des matières terreuses qui adhèrent aux parois de l'enveloppe. Nous avons été témoins de l'application de cette méthode aux petards ordinaires profonds seulement de 0,30 à 0,60, par les mineurs italiens, long-temps avant que le bourrage avec le sable eût été recommandé.

Nous terminerons cet article par le passage suivant, extrait du *Mémoire* publié en 1820 par feu M. Cachin sur la digue de Cherbourg, page 51.

« On a pros crit dès long-temps à Cherbourg l'usage de la bourre et de l'épinglette.

» Lorsque le trou de mine est battu à la profondeur ordinaire, qui est de 40 à 50 cent., on y verse la charge.

» La mèche destinée à y transmettre le feu est composée de chalumeaux de paille, taillés à leurs nœuds en bec de flûte et remplis de pulvérin. Ils sont enchâssés l'un dans l'autre.

» Cette mèche plongée verticalement dans le trou de mine, le mineur le comble naturellement et sans nulle pression jusqu'à son orifice, en sable bien sec et très-atténué, de manière que le bout supérieur de la mèche excède le sable de 10 à 15 millimètres.

» Il suffit alors d'entr'ouvrir cet excédant de la mèche et d'y mettre le feu, dont la propagation au foyer de la mine emploie le temps suffisant pour la retraite du mineur.

» Il est prouvé par une longue expérience que les mines ainsi surchargées ne manquent jamais leur effet.

» Tout récemment encore le travail des mines a reçu à Cherbourg un nouveau degré de perfectionnement.

» Il a été prouvé et bien constaté par maintes expériences d'après le colonel Varnhagen employé au Brésil) que la sciure de bois, principalement des espèces les moins dures, l'orme, le hêtre, etc., ramassée sans autre précaution que celle de la passer au tamis, pour en séparer les parties les plus grossières, et séchée au soleil, étant mêlée par parties égales avec la poudre dans la charge des mines, est avantageuse en ce que, sans diminuer rien de l'action de la poudre pure, elle opère une économie que l'on peut évaluer aux $\frac{4}{9}$ environ de la quantité de poudre dont les procédés ordinaires ont jusqu'à présent nécessité la consommation.

» Les mines chargées en poudre ainsi mêlée de sciure de bois

ont en général une détonation plus sourde; la quantité de rocher soulevée est bien la même, mais souvent les quartiers sont plus volumineux, et leur division exige un emploi plus fréquent de la masse.

» Mais ce nouveau mode était réellement avantageux pour produire des blocs de grandes dimensions, tels que ceux employés à Cherbourg.

« Les bancs que l'on exploite sont de grès veinés de quartz; ils sont à découvert et inclinés vers le nord de 30 à 35°, et ont une épaisseur de 1^m. à 1, 46.

» 0, 50 de poudre, 0, 50 de sciure donnent 0, 90 de poudre mélangée. » A.

35. COURS COMPLET DE TOPOGRAPHIE ET DE GÉODÉSIE à l'usage de l'École d'Application du Corps royal d'état-major, par P. M. N. BENOIT, ingénieur, ancien élève de l'école polytechnique, membre de plusieurs sociétés savantes. Deuxième livraison. Traité des levés à la boussole et des levés au goniomètre; 1 vol. in-8. XII et 196 p 6 pl. Prix, 4 fr. 50. Paris, 1825. Barrois aîné.

La première livraison de cet ouvrage, le *Traité des levés à la planchette*, précédé de généralités sur les descriptions graphiques des corps et du globe terrestre en particulier, a paru en 1823, et a été annoncée dans le *Bulletin* de la même année; les levés qui forment le sujet de la livraison que nous annonçons sont peut-être ceux qu'on exécute le plus fréquemment, et qui, par cette raison, doivent être le mieux connus depuis longtemps; néanmoins les dernières guerres ayant multiplié pour les ingénieurs géographes les occasions d'exercer leurs talents, la topographie ayant été pratiquée par des hommes sortis de l'école polytechnique, les instrumens ont été perfectionnés, des changemens ont été apportés dans les procédés d'exécution sur le terrain; en sorte qu'on fait aujourd'hui ces levés plus exactement et en moins de temps qu'autrefois. On ne saurait trop apprécier l'importance de ce double avantage, la célérité à la guerre, et l'exactitude des travaux qu'on fait pendant la paix.

Le *Traité des levés au goniomètre et à la boussole* est précédé du programme du cours de topographie qui a été professé par l'auteur à l'école d'application du corps royal d'état-

major, depuis 1819 jusqu'à 1822. Nous donnerons ce programme dans un prochain numéro.

Chap. I^{er}. de la *Goniographie*. L'auteur enseigne, dans ce chapitre, les moyens principaux de tracer un angle égal à un angle donné, soit graphiquement, soit en nombre. Il résout d'abord le problème dans le cas où l'angle est donné *graphiquement*; rien n'est plus simple sans doute que ce problème, qu'on peut résoudre au moyen de la corde de l'angle ou au moyen de l'une de ses lignes trigonométriques; mais à cause de l'inexactitude inhérente aux constructions graphiques, le choix de la meilleure solution dépend de la grandeur de l'angle donné.

L'auteur suppose ensuite que l'angle est donné numériquement en degrés, et il le résout graphiquement d'abord par la bissection successive des angles, puis au moyen des lignes trigonométriques. Il s'étonne avec beaucoup de raison, à ce sujet, de l'oubli dans lequel sont tombées les tables de ces lignes, dont on a encore fréquemment besoin de connaître la valeur numérique; on ne trouve que leurs logarithmes dans les tables modernes, en sorte qu'il faut chercher les nombres auxquels répondent ces logarithmes. Enfin le même problème est résolu à l'aide des instrumens spéciaux qui sont connus. L'auteur s'étend particulièrement sur l'usage des rapporteurs circulaires, qui en effet est la base des levés à la boussole. Les rapporteurs qu'on emploie actuellement sont en corne bien transparente, ont un décimètre environ de rayon, *et souvent en même temps de règles*. Au moyen de ce perfectionnement important, la construction des angles est infiniment plus prompte et plus exacte. La division des rapporteurs est sexagésimale ou centésimale; dans le premier cas on trace en outre sur les rapporteurs un arc de 90 degrés qui porte le nom de *rapporteur complémentaire*, et dont l'idée est due à feu M. Maissiat (1), ingénieur-géographe très-habile. Cet expédient n'est pas nécessaire dans le second cas.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer sur la solution d'un problème en apparence si simple, suffisent pour donner

(1) *Mémoire sur quelques changemens faits à la boussole et au rapporteur*, et sur un nouvel instrument nommé grammomètre; avec 8 belles planches, par M. Maissiat. Paris, 1818, Anselin et Pochard. Prix, 6 fr.

une idée de la manière dont l'auteur traite toutes les questions. Chap. II. *Notions préliminaires sur les levés au goniomètre.* Sous le nom générique de *goniomètre*, l'auteur comprend tous les instrumens destinés à fournir l'amplitude *numérique* des angles, et particulièrement ceux employés dans la topographie; tels sont, 1°. le petit *arcle répéteur* de Borda de 10 à 15 centimètres de diamètre dont il sera parlé plus en son lieu dans une autre livraison; 2°. le *compas de proportion* trop négligé aujourd'hui, et auquel l'auteur se propose de rendre sa destination primitive dans le *traité des levés militaires*; 3°. le *graphomètre* encore en usage; 4°. le *pantomètre d'arpenteur*, instrument imaginé par M. Fauquier, officier du génie, et perfectionné par M. Benoît. La description de ces deux instrumens et de la tablette portative destinée aux levés au goniomètre entre dans le chap. II. Le graphomètre est connu : l'auteur explique l'erreur de *parallélisme* ou de *collimation*, et l'usage ingénieux des transversales circulaires tracées entre les deux demi-circonférences concentriques du limbe pour apprécier les fractions de leurs divisions. Le *pantomètre* est semblable par sa forme à l'équerre d'arpenteur ordinaire dont il dérive. Il est composé de deux portions de cylindres droits, ayant même axe vertical, même diamètre, et assemblées l'une sur l'autre. La circonférence du cylindre inférieur ou *fixe* est divisée en portions de cinq degrés, ou d'un degré chacune, suivant le diamètre des cylindres. Dans le cas où les divisions sont de cinq degrés, un vernier tracé sur la circonférence du cylindre supérieur ou *mobile* sert à estimer les degrés. Les deux cylindres sont percés chacun par des coches situées deux à deux dans des plans méridiens. Malgré tous les perfectionnemens que cet instrument a reçus, nous croyons que l'usage en sera toujours assez borné. La tablette portative destinée aux levés au goniomètre et à la boussole est aussi simple qu'elle est utile, pour arrêter parfaitement au crayon sur le terrain la minute du levé; soin qu'il importe d'avoir pour n'être pas obligé de retourner sur le terrain, si l'on veut avoir un levé exact.

Chap. III. *Théorie des levés au goniomètre.* Après quelques généralités, l'auteur distingue dix cas relativement à la détermination sur la carte d'un point du terrain, à l'aide du goniomètre seul, à l'aide du goniomètre et de la chaîne. Tantôt il convient d'employer les méthodes de *recoupement*, tantôt celles de

cheminement, tantôt des procédés qui participent des unes et des autres.

Chap. IV. Problèmes relatifs aux levés au goniomètre.

Parmi le grand nombre de problèmes qu'on peut résoudre avec cet instrument, l'auteur en a choisi dix principaux qui se présentent plus souvent dans les travaux publics, entre autres les problèmes inverses, par exemple, trouver sur un terrain représenté par une carte un point ou un alignement ajouté sur cette carte. Toutes les solutions de l'auteur sont en général élégantes, et satisferont ceux qui cultivent la géométrie.

Chap. V. Du magnétisme terrestre et des phénomènes électrodynamiques. Ce chapitre a beaucoup d'étendue; l'auteur aurait pu lui en donner moins en se bornant aux faits et aux procédés d'aimantation que le topographe ne doit pas ignorer. Il a cru, au contraire, devoir y ajouter la théorie sur laquelle reposent ces procédés, et l'explication des beaux phénomènes observés récemment avec l'aiguille aimantée.

Chap. VI. Notions préliminaires sur les levés à la boussole.

Ce chapitre contient les descriptions de la boussole du topographe, de la boussole du mineur et de la boussole à réflexion, et plusieurs autres articles non moins importants, savoir, 1°. les conditions auxquelles doivent satisfaire les parties d'une bonne boussole de topographe; 2°. l'usage de la boussole pour obtenir la position d'une direction quelconque relativement au méridien magnétique et réciproquement; 3°. la démonstration que l'excentricité de la lunette des boussoles ordinaires ne cause pas une erreur dont on doive tenir compte dans la valeur des angles; 4°. l'usage de la boussole pour obtenir la position d'une direction quelconque, soit relativement à un méridien terrestre assigné, soit relativement au plan vertical de deux objets donnés sur le terrain. Ce problème est le fondement de la méthode actuelle de lever à la boussole, adoptée par les ingénieurs-géographes du dépôt général de la guerre, et suivant laquelle on compte les angles des directions à partir du méridien terrestre d'un lieu déterminé. Elle exige des boussoles dont le limbe avec son fond puissent pirouetter ensemble, quand on veut, soit dans l'encastrement, soit dans l'enveloppe de cuivre qui les contient. Avec la boussole à réflexion imaginée par le capitaine anglais Kater et perfectionnée par

M. Smalcalder, on économise le temps, exécutant à la fois les deux opérations, de placer la lunette dans le plan vertical dont il faut obtenir la situation, et de lire l'angle que l'aiguille indique sur le limbe. Cet avantage doit faire rechercher cette boussole pour les levés militaires.

Chap. VII. *Théorie des levés à la boussole.* L'auteur résout dans ce chapitre dix problèmes analogues à ceux qui ont fait l'objet du chap. III, sur les levés au goniomètre. L'usage des instrumens bien expliqué dans le chapitre précédent, on n'a plus besoin, à la rigueur, d'aucuns renseignemens pour passer à l'application sur le terrain : néanmoins nous aurions désiré une planche représentant avec le tracé des opérations la carte d'un terrain supposé levé à la boussole. — Chap. VIII. *Complément des levés à la boussole.* Il n'a point été question, dans tout ce qui précède, des anciens brouillons ou registres destinés à l'inscription des angles observés avec la boussole. L'usage en a été abandonné avec raison dans les levés ; mais il peut encore être suivi pour les itinéraires, sans inconvénient, par suite du peu de détails topographiques des itinéraires. L'auteur donne un modèle de registre pour ces sortes de travaux. Il explique ensuite l'emploi de la boussole pour lever les plans des terrains qui contiennent des substances attirables à l'aimant. La chose est plus simple qu'on ne le croirait d'abord : il suffit de remarquer que dans les terrains ordinaires, les valeurs numériques des deux angles mesurés avec la boussole aux deux extrémités d'une distance fixée, doivent différer entre elles de 200 grades ; si donc elles diffèrent, par exemple, de 207 grades, on en conclura que les directions de l'aiguille aimantée considérée aux deux extrémités de la distance fixée ne sont pas parallèles, mais font un angle de 7 grades ; le reste est facile. Enfin ce chapitre, le dernier de l'ouvrage, contient l'usage du déclinatoire dans les levés topographiques, et la rectification du clisimètre adapté à la boussole du topographe ; l'auteur reviendra sur ce sujet dans le *Traité du nivellement*. Nous l'engageons à retarder le moins possible la publication de cette livraison et de toutes celles qui restent à paraître pour compléter son ouvrage. A

HISTOIRE.

36. REISE EINES DEUTSCHEN ARTILLERIE OFFIZIERS NACH GRIECHENLAND, etc. Voyage et séjour d'un officier allemand en Grèce, dans le cours de l'année 1823. Rédigé d'après le journal et les descriptions dudit officier; par MAUVILLON. VIII et 136 p. pr. 18 gr. Essen, 1824; Bâdeker. (*Leipz. Liter. Zeitung*, 1825, n°. 37, févr., p. 295.)

L'auteur de ce voyage s'était rendu en Grèce dans l'espoir d'y faire une fortune brillante; mais comme dans ce malheureux pays les récompenses ne peuvent pas être en proportion des fatigues et des corvées, déçu dans son espoir il quitta le sol où la valeur ne connaît d'autre but que celui de l'indépendance. En désertant la cause des Grecs, il dirigea ses pas vers Constantinople où il obtint des secours pour retourner dans sa patrie. Cette circonstance est de nature à jeter quelque doute sur la véracité des faits qu'il rapporte dans son ouvrage et qui accuseraient les Grecs d'ingratitude et de férocité. L.

37. MÉMOIRES SUR LA GRÈCE pour servir à l'histoire de la guerre de l'indépendance, accompagnés de plans topographiques, par MAXIME RAYBAUD, ancien officier supérieur au corps des Philhellènes et aide-de-camp du président du pouvoir exécutif du gouvernement grec, etc. 2 vol. in-8°. ensemble de 64 et demie f. d'impr. avec 2 pl. lithogr.; prix, 15 fr. Paris, 1824 et 1825. Tournachon-Molin.

Ce n'est point une histoire de la révolution de la Grèce que retrace cet ouvrage, son auteur a parfaitement senti qu'il était trop près des événemens encore enveloppés de nuages, pour entreprendre cette tâche; mais doué d'un esprit observateur et militaire, il a pu, par la nature des fonctions dont il a été chargé pendant son séjour dans ce pays, voir de ses propres yeux bien des choses, obtenir des communications précieuses et recueillir une grande quantité de matériaux, des acteurs ou des témoins oculaires des premières scènes de ce drame intéressant. Toutefois sa modestie comptait pour peu cette riche récolte, et il les aurait peut-être conservés dans son portefeuille, si, de retour dans sa patrie, l'amour de la vérité ne l'eût obligé

de l'empire en deux millions par les sultans depuis dans l'espace qui s'est écoulé entre pas vers la Grèce.

Les Mémoires se composent : 1°. D'un avant-propos qui en fait connaître l'auteur. 2°. D'une esquisse des révolutions de la Grèce depuis l'époque de sa conquête par les Romains jusqu'à l'insurrection de la Vénétie, par M. Agnoscio Rabbin. 3°. du précis de cette insurrection. 4°. enfin des mémoires proprement dits.

Ces mémoires, divisés en 33 chapitres, présentent tous les événements politiques et militaires arrivés en Grèce depuis le mois d'avril 1821 jusqu'à la fin de 1822. c'est-à-dire depuis le siège de Tripolizza jusqu'à la prise de Napoli par les Grecs, et la levée du siège de Messolonghi par les Turcs. Malheureusement l'auteur ne s'est astreint dans la coupe de ses chapitres ni à l'ordre des dates, ni à la division des matières civiles, politiques et militaires, ce qui nuit beaucoup à la clarté du récit et rend pour ainsi dire impossible l'analyse de chacun d'eux en particulier.

Nous nous bornerons à signaler comme digne d'une attention particulière ce que l'auteur rapporte, chap. 5, 6, 7, 8, 9 et 10, du siège de Tripolizza. Cette capitale du Péloponèse, qui n'a pour toute enceinte qu'une chemise en maçonnerie de 1700 toises de périmètre, flanquée par 17 tours avec un méchant château décoré du titre pompeux de citadelle, arrêta pendant plus de 4 mois la majeure partie des forces des Grecs, et ne succomba que par suite de la defection d'environ 2500 Albanais qui formaient, sous Elmaz-Aga, la partie la plus mobile de sa garnison.

On ne lira pas avec moins d'intérêt les détails consignés dans les chap. 15, 16, 17, 18. et 19, relatifs à la formation du corps des Philhellènes et à l'expédition des Grecs en Albanie. Le but de cette expédition était de s'opposer au débordement des Turcs qui menaçaient la Grèce occidentale, de s'emparer d'Arta et de délivrer Suli. Elle devait se composer d'au moins 10,000 hommes ; mais soit qu'elle eût été résolue trop tard, soit que les Grecs eussent une répugnance invincible pour faire la guerre en corps d'armée, l'on n'arriva en Épire qu'avec environ 3,000 hommes, dont un régiment de 600 combattans, organisés à l'européenne une centaine de Philhellènes et une compagnie ionienne formaient sans contredit les meilleures troupes. Quelques semaines s'écoulèrent à observer inutilement Arta, où se réunirent bientôt 6 à 8 mille Turcs tirés de Préveza et de Janina ; on ne put secourir Suli, et la vanité du chef des Philhellènes aida à la trahison d'un

capitaine d'Armatolis pour faire éprouver un échec sanglant aux Grecs à Comboti, dans la journée du 20 juin 1822.

L'expédition des 30 mille Turcs qui pénétrèrent en Péloponèse sous le commandement de Mohamoud Dramali et qui furent défaites complètement à St.-Georges par le brave Nikitas, forme le sujet du chap. 32 qui n'est pas non plus un des moins curieux de l'ouvrage.

Les portraits qu'esquisse dans le chap. 6 M. Raybaud, du prince Ipsilanti, de Mavrocordato, de Colotroni, d'Iatrako, d'Anagnostara et de Pierre Mavromichali, qui furent les principaux personnages de l'insurrection naissante, ressortent parfaitement par la conduite qu'ils tiennent ensuite. En général il règne dans ses mémoires un ton de candeur qui attache et inspire la plus grande confiance. L'auteur relève en plusieurs endroits les fautes, les erreurs et les omissions volontaires des Mémoires publiés par le colonel Voutier, qui, selon lui, aurait eu le privilège d'assister en même temps à trois combats livrés le même jour sur des points distans entr'eux de 40 à 45 lieues. (V. le compte que nous avons rendu de ces derniers Mémoires, n°. 99 du Bulletin de 1824.)

38. MÉMOIRES SUR LES ÉVÉNEMENTS QUI SE RAPPORTENT A LA RÉOCCUPATION DE HAMBOURG PAR LES FRANÇAIS, à l'époque du 30 mai 1813, à la campagne de l'armée gallo-danoise, etc. ; par M. le chambellan AUBERT ; br. in-8°. de 8 feuil. Paris, 1825 ; les marchands de nouveautés.

Le colonel Aubert, qu'on a vu en assez peu de temps commandant d'Altona, puis de l'artillerie du corps danois qui opéra avec l'armée du prince d'Eckmühl, et enfin commissaire du roi de Danemark, après la paix de Kiel, auprès du général en chef de l'armée de blocus de Hambourg, peut-être trop chatouilleux sur le point d'honneur, vient de prendre la plume pour réfuter les assertions erronées ou malveillantes répandues dans les mémoires de quelques écrivains hambourgeois.

De sa justification pleine et entière, l'historien pourra conclure :

1°. Qu'il était impossible aux Hambourgeois de se défendre le 31 mai 1813, après le départ du corps russe qui les abandonna à leurs propres forces ;

2°. Que le prince d'Eckmühl fut au-dessous de sa réputation

en restant trois mois entiers dans une inaction complète sur les bords marécageux de la Stecknitz ;

3°. Que le prince Frédéric de Hesse a refusé à Oldesloë de se porter conjointement avec les Français sur Ahrensbourg , pour y écraser de concert la première colonne de l'armée russe qui y arrivait , et qu'il continua sa retraite sur Kiel , sans prendre l'avis d'un conseil de guerre , nonobstant les représentations de l'auteur ;

4°. Qu'il n'a pas dépendu du colonel Aubert de faire évacuer plutôt Hambourg par les Français en 1814 ;

5°. Enfin , qu'il eût été imprudent au Danemark de s'opposer à main armée à l'occupation du Holstein par les Russes , n'ayant pas au delà de 30,000 hommes , qui n'avaient pas vu brûler une amorce , à opposer à une armée aguerrie qui en comptait le double.

Mais toutes les vérités ne sont pas bonnes à dire ; le colonel Aubert , qui a fait connaître celles-ci , a été condamné , dit-on , à 3 mois de prison , pour avoir trouvé beaucoup d'analogie entre les talens et la conduite du prince de Hesse et ceux de notre trop fameux prince de Soubise.

39. HISTOIRE DE L'EXPÉDITION DES FRANÇAIS A ST.-DOMINGUE , sous le consulat de Napoléon Bonaparte ; par Antoine MÉTRAL ; suivie de mémoires et de notes d'Isaac Louverture sur la même expédition et sur la vie de son père , etc. In-8°. de 21 feuilles avec carte. Paris , 1825 ; Fanjat aîné et Renouard.

Cette histoire écrite dans un but moral , et où les militaires auront de la peine à suivre le fil des opérations , est divisée en quatre livres. Le premier , après avoir donné une description de l'île de St.-Domingue , et tracé les principaux traits de son histoire jusqu'à l'époque où le premier consul forma le projet de la faire rentrer sous la dépendance de la métropole , expose les préparatifs de l'expédition , rapporte le débarquement de l'armée et les événemens militaires jusqu'à la conquête de la partie espagnole , et la soumission de la province du Sud. Le second livre retrace toutes les opérations qui eurent lieu jusqu'au traité du 1^{er}. mai 1802. Dans le troisième on voit la série d'événemens résultant de la reprise des hostilités , qui suivit l'épidémie dont fut attaquée l'armée française après la soumission de Toussaint. Elle conduit jusqu'à la mort du gén. Leclerc.

Le quatrième livre offre le tableau des efforts infructueux que le général Rochambeau fit pour se maintenir à Saint-Domingue, et du triste sort qu'éprouvèrent les débris de l'expédition lorsqu'ils voulurent évacuer l'île à la fin de 1803.

Le mémoire d'Isaac Louverture donne des renseignements qui plairont davantage aux militaires, et qui serviront à rectifier plus d'un passage de l'ouvrage du général Pamphile-Lacroix.

MÉLANGES.

40. JOURNAL DES SCIENCES MILITAIRES DES ARMÉES DE TERRE ET DE MER.

Ce journal, qui prétend fermer la lacune que le Bulletin militaire remplit avec quelque succès depuis deux ans, et qui se flatte de paraître avec l'approbation des ministres de la guerre et de la marine, est publié sous la direction du général d'artillerie GUILLAUME DE VAUDONCOURT, ex-directeur du dépôt de la guerre du royaume d'Italie. Il paraît depuis le 1^{er}. octobre 1825 dans les premiers jours de chaque mois, par cahier de 8 à 12 feuilles d'impression et d'une ou deux planches. On s'y abonne à Paris pour 42 fr., dans les départemens pour 48, à l'étranger pour 54, par an, port compris. Il doit contenir textuellement, outre les documens, notes et mémoires originaux relatifs aux différentes branches de la science militaire qu'il embrasse, les ouvrages publiés par les dépôts généraux de l'artillerie, du génie, de la guerre et de la marine; mais on peut douter qu'il rapporte jamais en entier les mémoires insérés dans le Mémorial de l'artillerie et dans celui du génie, qui ne sont point livrés dans le commerce, et qui sont la propriété de leurs auteurs.

Les trois cahiers qui forment le premier volume de cet ouvrage périodique contiennent :

1^o. Trois mémoires sur les principes généraux de la science de la guerre, dans lesquels l'auteur, après avoir jeté un coup d'œil sur l'histoire de l'art et examiné l'influence que l'invention de la poudre a exercée sur ses principes, propose un nouveau système militaire dont nous proposons de rendre compte plus tard;

2^o. La notice de M. Lacroix sur la construction des cartes géographiques tirée du 1^{er} n^o. (1802) du Mémorial du dépôt de la guerre;

3^o. Un mémoire du général Vaudoncourt sur l'insurrection

et la guerre des Bataves contre les Romains, sous les règnes de Vitellius et de Vespasien, fragment historique qui n'est pas dépourvu d'intérêt ;

4^o. Un mémoire sur la bataille de Bouvines, qui laisse beaucoup à désirer ;

5^o. Une analyse très-étendue et très-bien faite sur l'histoire de la régénération de la Grèce, par M. Pouqueville, due à M. Dupin, membre de l'Institut ;

6^o. Les pièces officielles relatives à l'émancipation de Saint-Domingue, qui certes n'ont guères de rapport à l'art militaire ;

7^o. Un mémoire sur les fusées à la Congrève, par M. de Montgéry ;

8^o. Notice sur la détermination des hauteurs par des observations barométriques ;

9^o. Une relation de la bataille de Leuthen dans laquelle le général V... s'efforce de démontrer qu'elle n'a point été livrée en ordre oblique comme la plupart des écrivains l'assurent ;

10^o. Une notice sur la bibliographie militaire inférieure à celle qu'on trouve dans le n^o. 2 du Mémorial du dépôt de la guerre ;

11^o. Une analyse de la force militaire de la Grande-Bretagne, qui a l'air d'avoir été calquée sur celle insérée dans ce Bulletin, nos. 62 et 193 de 1824 ;

12^o. Un article nécrologique sur la Tour d'Auvergne, qui n'a rien de neuf et n'est pas complet ;

13^o. Un mémoire sur les armures en fer, par M. de Montgéry ;

14^o. Un mémoire curieux du général Vaudoncourt sur la possibilité et les moyens de faire une invasion en Turquie par les côtes de l'Épire en partant de Corfou ;

15^o. Des notices sur le doublage des vaisseaux, sur le phare en fer de Glasgow, sur un instrument pour mesurer la marche des vaisseaux, et sur une nouvelle machine astronomique pour rendre sensible aux yeux le système céleste en mouvement, sur les plus célèbres télescopes d'Angleterre ;

16^o. Pronostics et signes du temps ;

17^o. Une courte notice sur les ponts de corde ;

18^o. L'analyse de la brochure du colonel Marbot sur la nécessité d'augmenter les forces militaires de la France ;

19^o. L'analyse du voyage autour du monde du capitaine Duperrey, qu'on est étonné d'y rencontrer ;

20°. L'exposé de changemens introduits récemment dans le système de l'artillerie , etc., tiré du premier numéro du mémorial de ce corps dont il a été rendu compte dans le n°. 302 de 1824 de ce Bulletin ;

21°. Un mémoire géographique sur la Nouvelle-Galles méridionale, hors.d'œuvre emprunté au Monthly Review ;

22°. Un extrait de la séance de l'Académie des sciences du 1^{er}. août 1825 ;

23°. Enfin les annonces de divers ouvrages parmi lesquels s'en trouvent peu de militaires.

41. ANALYSE DES MATIÈRES des six premiers cahiers de l'*Oesterreichische militärische Zeitschrift* de Vienne. Année 1825.

I. Campagne des Autrichiens contre les Turcs en 1789, sous les ordres du feld-maréchal Gedéon , baron de Laudon, d'après les sources originales. 4 articles avec un plan du siège de Berbir , un plan de l'affaire de Méhadia , et un plan du siège de Belgrade. 1^{er}., 2^e. et 4^e. cahiers.

La relation de cette campagne est intéressante , plus par la description du théâtre de la guerre qui est peu connu et sur lequel l'Autriche possède seule des renseignemens exacts , que par le détail des opérations militaires dont la principale fut la prise de Belgrade après un siège de quelques jours. Les forces de l'Autriche montaient à 98,900 combattans et 13,900 chevaux ; elles étaient réparties le long de la frontière depuis les sources de l'Unna jusqu'à Orsova sur le Danube. Vers l'extrême droite de cette ligne , un corps de 15,000 hommes passa la Save et fit le siège de Berbir, mauvaise petite place située sur la rive droite de la Save , et qui n'était gardée que par une faible garnison ; mais à portée de laquelle campait un corps de 3,000 Turcs. Quoique le feld-maréchal fût présent à ce corps d'armée, les opérations furent conduites avec une extrême circonspection, de l'aveu de l'auteur de cette relation : on n'osa pas investir complètement la place, on fit des travaux d'attaque considérables en amont et en aval de Berbir, creusant un fossé en avant des parallèles, palissadant ce fossé, couvrant les flancs des tranchées par des chevaux de frise , élevant des cavaliers en bois à trois étages sur les glacis ; et en définitive, lorsqu'au bout de 17 jours, le 9 juillet, on s'empara de la place sans coup férir , on n'y trouva personne.

Vers l'extrême gauche de la ligne, Clairfait déboucha à la fin d'août sur le Bas-Danube par la vallée de la Cserna, après avoir battu le 28, près de Méhadia, un corps de troupes turques.

On s'était occupé dès l'ouverture de la campagne des préparatifs nécessaires pour le siège de Belgrade, qui ne put être entrepris qu'à la mi-juin, époque à laquelle on n'a plus à redouter les crues de la Save et du Danube, au confluent desquels Belgrade est situé. Maîtres du cours de la Save et du Bas-Danube, les Autrichiens ne pouvaient pas être inquiétés sur leurs flancs pendant le siège de cette place. Dans la nuit du 11 septembre ils effectuèrent le passage de la Save; le 11 et les jours suivans, ils occupèrent les lignes du prince Eugène qu'ils trouvèrent encore en bon état. Le feld-maréchal fit les dispositions suivantes : 36,000 hommes dont 8,000 de cavalerie furent destinés comme corps d'observation à la défense des lignes; 11,000 furent employés aux travaux du siège, et 15,000 furent répartis dans les têtes de pont et sur quelques points importants. Le 18 on ouvrit la tranchée devant les faub., dont la principale défense consistait dans une palanque en arrière de laquelle était un fossé; de fortes pluies retardèrent extrêmement le progrès des travaux. Le 30, à 7 h. du matin, le feld-maréchal fit canonner la palanque pendant deux heures, par toutes les batteries de la seconde parallèle; à 9 heures, quatre colonnes fortes de 5,500 hommes, soutenues par 14 bataillons, attaquèrent de vive force les faubourgs, et s'en emparèrent. Les Turcs opposèrent peu de résistance; les assaillans eurent 110 hommes tués et 327 blessés. Le 1^{er} octobre ils ouvrirent la tranchée devant la place; le 8, elle capitula. 5,000 hommes d'infanterie et 1,000 de cavalerie en sortirent avec les honneurs de la guerre.

Le feld-maréchal somma ensuite Semendria, place située sur la rive droite du Danube, au-dessous de Belgrade, et dans laquelle les Turcs n'avaient que 500 hommes. Elle se rendit. Les Turcs évacuèrent Passarowitz. Le Danube se trouvait libre jusqu'à New-Orsova, situé dans une île, vis-à-vis l'embouchure de la Cserna. Le feld-maréchal ne put que couper les communications de la place avec la rive droite du Danube; parce que la saison était trop avancée pour en faire le siège. Néanmoins l'objet de la campagne de 1789 était rempli; la province de Bannat n'avait plus à redouter les incursions des Turcs;

mais il l'eût été plus complètement, si Clairfait eût débouché six semaines plus tôt dans la vallée de Méhadia, parce qu'on aurait pu entreprendre six semaines plus tôt le siège de Belgrade, et faire ensuite celui de New-Orsova.

II. Relation de la bataille de Pavie, livrée le 24 février 1525, et récit abrégé des événemens qui l'ont précédée et de ceux qui en ont été la suite; par le comte Alcaïni, lieutenant. Deux articles; 1^{er}. et 2^e. cahiers.

III. Coup d'œil sur la seconde guerre punique jusqu'à la bataille de Cannes; par Charles de Schœnhals, capitaine. Deux articles; 3^e. et 4^e. cahiers.

IV. Sur la guerre de Turquie, du général-major B. de Valentini. Deux articles; 5^e. et 6^e. cahiers.

Nous aurions présenté un extrait des articles, si déjà l'on n'eût rendu compte de l'ouvrage du général Valentini, dans les 2^e. et 11^e. n^{os}. du *Bulletin* de 1825, pages 57 et 527. Il nous suffira de dire que le rédacteur, qui paraît bien connaître les faits et le théâtre des opérations, relève plusieurs erreurs échappées au général Valentini, et ne partage nullement l'opinion du général, sur la facilité de la conquête de Constantinople et l'expulsion des Turcs de l'Europe. Néanmoins, avant le général Valentini, personne n'avait entrepris d'écrire l'histoire de la dernière guerre des Russes contre les Turcs; on doit lui savoir d'autant plus de gré d'avoir rempli cette lacune dans son traité général de la guerre, qu'il a eu peu de matériaux à sa disposition.

V. Événemens militaires d'Italie, du 15 avril au 16 mai 1796, avec un plan des environs de Lodi; par Schels, capitaine, d'après les rapports officiels des Autrichiens. Deux articles, 5^e. et 6^e. cahiers.

L'objet principal que l'auteur de ces articles paraît s'être proposé est de réfuter les passages des *Mémoires* de Napoléon, où le général Beaulieu est représenté comme ayant eu le projet de défendre la ligne de l'Adda, dans la campagne de 1796. Suivant le capitaine Schels, le général Beaulieu ne fit aucune disposition à cet effet, et la défense de l'Adda était d'autant plus difficile pour les Autrichiens, que la rive droite domine presque partout la rive gauche. L'intention de Beaulieu avait d'abord été de défendre la ligne du Tésin; il avait étendu sa droite pour mieux couvrir toute la Lombardie; il l'était, à la vérité,

informé qu'il y avait sur le Pô, entre les embouchures du Tésin et de l'Adda, six ponts volans qui pouvaient donner passage en quelques heures à plusieurs milliers d'hommes. Mais l'armée française n'avait pas d'équipages de ponts, et onze bataillons et dix escadrons sous les ordres du général Liptay lui avaient paru suffisans pour empêcher cette armée d'effectuer le passage d'un fleuve tel que le Pô, au moyen de bateaux. Quelle ne fut pas sa surprise et son embarras, lorsqu'il apprit que cependant l'armée française devançant le général Liptay, et profitant des bateaux du pays et du grand bac de Plaisance, avait passé le Pô vis-à-vis cette ville, en sorte qu'elle menaçait ses communications les plus importantes avec les ponts qui sont sur l'Adda. Au premier bruit de cette nouvelle, le général Beaulieu avait craint d'être obligé de se retirer par le Tyrol; sa retraite sur Mantoue lui aurait été interdite, si l'armée française s'était emparée de Pizzighitone, place qui a un pont sur l'Adda, et se trouvait dans le plus mauvais état de défense; circonstance ignorée des chefs de l'armée française.

Enfin, le général Beaulieu ayant pu gagner Lodi, et la place de Pizzighitone n'étant pas tombée au pouvoir des Français, il se retirait sur Mantoue. Tel était l'état des choses, suivant l'auteur de la relation que nous analysons, avant le combat de Lodi, le 10 mai. 6500 hommes de la division Sebottendorf y furent seuls engagés avec 14 bouches à feu. Le général Sebottendorf avait passé l'Adda au pont de cette ville, et devait suivre le mouvement de Beaulieu. Un bataillon et deux escadrons étaient devant Lodi, sur la rive droite de l'Adda; le reste des troupes campait sur la rive gauche. Le général Sebottendorf aurait eu le temps de détruire le pont de Lodi avant l'attaque; mais il était mal informé des progrès et des forces de l'armée française, et faisait reposer sa division, lorsqu'à onze heures Lodi fut attaqué et pris. Ne pouvant alors abandonner le pont de l'Adda, et effectuer de jour sa retraite en présence d'un ennemi victorieux, il fit les dispositions de défense que les circonstances comportaient. Maîtres de Lodi, les Français mirent en batterie une artillerie nombreuse sur les remparts qui dominent la rive gauche, et vers les sept heures du soir forcèrent le pont, sous la protection de cette artillerie. Le général Sebottendorf perdit 2000 hommes, 12 pièces de canon, 2 obusiers et 30 caissons.

VI. Traits de courage et de présence d'esprit des troupes

autrichiennes dans la guerre contre les Turcs, en 1788. 5^e. cahier.

On rapporte dans cet article l'exemple de la défense du poste de Rama, sur la rive gauche du Danube, jusqu'à la dernière extrémité; et celui de la retraite longue et difficile d'un petit détachement sacrifié pour la défense d'un passage dans les montagnes du Bannat.

VII. Rectification d'un fait, savoir, que ce ne fut pas Frédéric II, mais Frédéric-Guillaume II qui ôta la cuirasse à la grosse cavalerie, en 1787. 3^e. cahier.

VIII. Considérations sur la connaissance du terrain, un traité du terrain et la géographie militaire. 3^e. cahier.

Nous avons eu l'occasion, dans quelques numéros de l'année dernière, de faire remarquer l'importance que les Allemands attachent à la connaissance des lois auxquelles les formes du terrain sont assujetties. L'auteur de cet article expose clairement l'objet qu'on doit se proposer en traitant ces matières.

IX. Projet de plans destinés à l'étude de l'art militaire, par le baron de Welden, colonel dans l'état-major-général. 4^e. cah.

L'idée de l'auteur est d'avoir deux plans à l'échelle de 1 pour 7200, sur lesquels on pourrait donner toute espèce de questions militaires à résoudre aux jeunes officiers. Ces plans supposés carrés auraient 50 centimètres de côté. Il n'est pas douteux que, bien exécutés, ces plans ne fussent très-utiles.

X. Ueber die militär OEconomie im Frieden und Krieg und ihr Wechselverhältniss zu den Operationen. Sur l'administration militaire en paix et en guerre, et sur ses rapports avec les opérations. Pétersbourg, 1820. 1^{er}., 2^e. et 3^e. cahiers.

Voyez Bullet. de ce mois, n^o. 23, où se trouve un extrait de l'analyse de cet important ouvrage.

XI. Allgemeine militairische Gesundheits-polizei. Hygiène militaire universelle, par le docteur Isfordink, médecin des armées; Prospectus. 6^e. cahier.

Cet ouvrage a dû paraître en août 1825, en deux livraisons; prix, 8 flor. 15 kr. monn. de conv., 21 fr. L'auteur considère le soldat dans toutes les positions de la vie militaire, examine quelles sont les maladies, les infirmités auxquelles il est exposé, les moyens de les prévenir, d'atténuer leurs effets ou de les faire disparaître. Il ne lui appartient pas de s'étendre sur le mérite de son propre ouvrage, mais il lui est permis de faire re-

marquer qu'il était placé dans la position la plus heureuse pour puiser aux meilleures sources la connaissance de toutes les dispositions qui sont relatives, soit à la conservation de la santé des militaires, soit au service des hôpitaux.

XII. Annonce de la carte du royaume de Gallicie et de Lodomerie, par Liesgan, augmentée de plusieurs corrections, et publiée par le bureau topographique de l'état-major-général, en 55 feuilles; prix, 15 flor. de conv. 59 fr. 3^e. cah.

Le même bureau publiera incessamment une carte qui comprendra le Tirol, le Vorarlberg et la principauté souveraine de Liechtenstein. Elle aura 24 feuilles et sera à l'échelle de 1 pour 144,000.

XIII. Liste d'une partie des abonnés au *Journal militaire* de Vienne. 2^e. cahier.

Notre objet, en donnant la partie de cette liste qui est dans un numéro du journal, est de montrer combien le goût de l'étude militaire fait de progrès en Allemagne.

L. A. I. Les archiducs	8
Artillerie, 5 régimens,	21
Écoles d'artillerie,	10
Bombardiers, mineurs, pionniers, pontonniers et sapeurs,	12
Ingénieurs et académie des ingénieurs,	22
Cheval-légers, 7 régimens,	52
Dragons, 6 <i>id.</i>	36
Hussards, 12 <i>id.</i>	115
Cuirassiers, 8 <i>id.</i>	90
Uhlans, 4 <i>id.</i>	49
Garde hongroise,	3
Infanterie de garnison, 4 bataillons,	3
<i>Id.</i> des frontières, 17 régimens,	49
<i>Id.</i> de ligne, 63 <i>id.</i>	254
Chasseurs, 9 bataillons,	35
Cadastre,	18
Différens militaires,	240
Total.	1017
	A.

42. *HISTORISCHER MILITÄR-ALMANACH* des 16, 17, 18 und 19^{ten}. *Jahrhunderts*, etc. Almanach historique des 16, 17, 18 et 19^e. siècles, mais particulièrement du dernier; par le chevalier JEAN DE RITTERSBERG. Gr. in-8°. avec 13 portraits lith., 4 fl. 12 k.; Prague, 1825; Endery.

Cet annuaire, destiné aux amis de l'histoire ancienne et moderne, renferme l'esquisse des principaux événemens militaires dans lesquels l'Autriche a joué un rôle. Il renferme des notices biographiques sur le prince de Baaden, le prince Eugène; les généraux de Brown, Haddik, Khevenhüller, Koenigssegg, Lacy, Laudon, Lichtenstein, Schwarzenberg, Veterani et Wurmser.

43. *ÉLOGE DE L'AMIRAL JACQUES BAGGE*; par Franc.-Michel FRANTZEN. (*Svenska acad. Handlingar*, t. IX; Stockholm, 1822.)

L'amiral Bagge soutint au 16^e. siècle, sous les règnes de Gustave I et d'Éric XIV, l'honneur de la marine suédoise. Il contribua à la prise de Lubeck, protégea la Finlande contre les Russes, et défait en 1563 la flotte danoise à Bornholm, où il prit le vaisseau amiral avec deux autres vaisseaux ennemis, et força le reste à fuir dans l'Oresund. Après cette victoire navale, le roi Éric lui décerna les honneurs du triomphe, forçant l'amiral danois et 600 marins prisonniers de guerre à marcher tête nue derrière le vainqueur; et ce qui marque les mœurs singulières du temps, le bouffon du roi suivait les vaincus en jouant du violon. Mais l'année suivante, les Danois prirent leur revanche. Bagge appareilla de Stockholm avec une flotte de 35 bâtimens de guerre, parmi lesquels se trouvait le nouveau vaisseau *le Mars*, de 175 canons, dont 125 étaient fondus en cuivre de Suède; mais la tempête dispersa la flotte, et Bagge, obligé de se battre sans pouvoir rallier ses vaisseaux, vit un obus tomber auprès de la sainte barbe de son vaisseau; il n'eut que le temps de se sauver avec une partie de l'équipage dans un autre vaisseau, et tomba au pouvoir des Danois, qui le gardèrent toute sa vie comme prisonnier. On ignore même l'époque de sa mort. Le roi actuel a frappé une médaille en honneur de ce marin: elle représentait d'un côté ses armes, et au revers une victoire navale, avec le nom de Bornholm et la date 1563.

D.

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

<i>Législation, organisation.</i>	
Sur l'administration militaire.	Pag. 49
<i>Stratégie.</i>	
Principes élémentaires de stratégie ; M. Cisneros.	57
<i>Tactique des différentes armes.</i>	
Manuel d'instruction militaire ; M. Wieland.	59
Règlement du service autrichien.	Ib.
Système de tirailleurs dans la cavalerie ; le général Bismark. . . .	60
Bibliothèque du cavalier ; du même.	64
<i>Artillerie.</i>	
Système de l'artillerie à pied.	65
Sur l'origine et les progrès des armes à feu ; M. Venturi.	Ib.
Sur les fusils à vapeur de Perkins	66
Traité d'artillerie navale ; le général Douglas.	67
<i>Génie.</i>	
L'architecture civile adaptée à l'architecture militaire ; M. Meinert. .	73
Sur les déblais à la mine.	75
Cours complet de topographie et de géodésie ; M. Benoit.	78
<i>Histoire.</i>	
Voyage et séjour d'un officier allemand en Grèce.	83
Mémoires sur la Grèce ; M. Raybaud.	Ib.
Mémoires sur la réoccupation de Hambourg par les Français en 1813 ; le chambellan Aubert.	85
Histoire de l'expédition des Français à Saint-Domingue sous Bona- parte ; M. Métral.	86
<i>Mélanges.</i>	
Journal des sciences militaires ; le général Vaudoncourt.	87
Journal militaire de Vienne.	89
Almanach historico-militaire ; M. Rittersberg.	95
Eloge de l'amiral Bagge.	Ib.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

44. PROJET DE LOI SUR LA DISCIPLINE DE LA MILICE GÉNEVOISE. (*Journal de Genève*, 12 janvier 1826.)

L'auteur de cet article, à l'occasion d'un projet de loi sur la milice, qui est un amendement des lois militaires de la république de Genève de 1818 et 1819, se plaint que le code actuel soit calqué sur ceux des armées permanentes et soldées de l'Europe. « Pour récompense de la perte de temps, des dépenses et du dévouement de nos citoyens, nous les arrachons à leurs garanties ordinaires, sans aucune des compensations offertes dans les armées soldées de l'Europe. Être soldat est un état qui nourrit son homme, dans lequel il peut avancer et souvent parvenir aux premières dignités de l'état : une semblable position a ses avantages qui peuvent disposer à des sacrifices ; mais, dans nos milices, où est l'équivalent personnel pour les devoirs qu'on nous impose ? Deviendrons-nous officier pour récompense de notre obéissance, général à cause de nos talents et de notre bravoure ? chacun sait bien que non ; ce n'est pas notre capacité militaire qui nous classe dans les milices, c'est notre position sociale ; et, quand cela serait autrement, les grades sont-ils un dédommagement dans les milices ? »

L'auteur soutient que le code martial n'est utile à Genève que pour former l'instruction militaire des citoyens, et qu'il doit se restreindre à réprimer les fautes du service comme dans les milices anglaises et américaines, comme dans la garde nationale française. Il impute donc le projet de création de conseils de discipline et de révision à la

nomination du conseil d'état, pour juger, sans rappel, des délits militaires, qui peuvent être graves dans une armée permanente, mais qui ne sauraient porter ce caractère dans des milices. Ce régime, contre lequel il n'y aurait rien à dire en cas de guerre ou en état de siège, n'est pas tolérable, ajoute-t-il, quand il s'agit de revues ou de simples exercices.

45. NOUVELLE INSTRUCTION SUR LE MODE DE LEVER LES TROUPES EN PRUSSE. (*Allg. deut. Justiz, Kam. und Polit. Fama*, 1825, octobre, nos. 109 et 110.)

Cette instruction n'est pas de nature à être rapportée textuellement dans ce Bulletin, parce qu'elle est purement administrative. Elle est divisée en 5 sections. La 1^{re}. traite de la confection des tableaux annuels de la levée des troupes.

Les conseillers provinciaux sont chargés de tout ce qui est relatif à l'expédition de ces rôles.

La 2^e. section traite de la rectification des tableaux du tirage au sort, de l'inspection à laquelle sont assujettis les recrues, et de l'examen des réclamations. Les commissions de remplacement des districts sont chargées des diverses opérations mentionnées dans la 2^e. section.

La 3^e. section renferme le mode de répartition des recrues entre les différentes armes, et de leur expédition à époques fixes à leurs corps respectifs. Les commissions de remplacement des districts sont également chargées de ces détails militaires.

46. SUR LE MÉCONTENTEMENT ACTUEL QUI EXISTE DANS L'ARMÉE INDIGÈNE DE L'INDE ANGLAISE. (*Oriental Herald*, août 1825, p. 256.

L'auteur de cet article fait partie de l'armée anglaise dans l'Inde, ainsi que l'indiquent assez la couleur et la tendance de ses observations.

S'il faut l'en croire, le caractère connu des Hindous repousse toute supposition que le mécontentement qui a donné lieu à la sanglante catastrophe de Barrackpore, du 31 octobre et des deux jours suivans, ait pu naître de la crainte des dangers, des fatigues et des privations auxquels pourrait les exposer une guerre avec les Birmans : en toute occasion, dans la pros-

pèrité comme dans l'adversité, ajoute-t-il, *nuseeb* (sort ou destinée) est l'exclamation favorite, le cri de résignation de l'Indien.

L'auteur passe ensuite à la recherche des causes probables auxquelles on peut attribuer une explosion qui a retenti et répandu l'alarme depuis le cap Comorin jusqu'aux montagnes d'Himalayah, et paralysé en quelque sorte l'action du gouvernement.

La cause primitive et immédiate du mécontentement résulterait de l'éloignement d'un certain nombre d'officiers européens qui jouissaient personnellement de la confiance et de la considération du soldat hindou; mal, aggravé par le système de déplacement adopté à l'égard des officiers européens qui devaient composer le cadre des régimens levés en 1823, ainsi que par l'usage abusif de détacher des officiers européens, soit pour des missions lointaines, soit pour le service des états-majors.

Une autre cause immédiate, après celle-là, aurait son principe dans les difficultés et les grandes dépenses auxquelles les corps étaient exposés relativement aux moyens de transport nécessaires dans leurs marches; et le 47^e. régiment d'infanterie native avait à se transporter de l'extrême frontière de l'ouest aux royaumes d'Arracan ou d'Ava.

Au nombre des causes secondaires du mécontentement, l'auteur place les suivantes : la dépréciation de la valeur de la roupie, et l'augmentation progressive du prix de toutes choses; l'extension du territoire de l'empire, qui expose le soldat à des marches longues et dispendieuses, et à des stations prolongées loin de ses propres foyers; la réduction, par cette dernière cause, du nombre et de la durée des congés; la multiplicité des emplois civils et lucratifs que cette même extension de territoire a forcé de confier à des indigènes, au préjudice des militaires; l'établissement de corps provinciaux substitués à la troupe de ligne; création qui nuit au recrutement de celle-ci; enfin, la parcimonie dans toutes les branches du service militaire.

L'auteur termine son article en recommandant aux gouverneurs et législateurs des Indes orientales, de se bien pénétrer de ces paroles mémorables de sir John Malcolm, que « *le grand, le seul art de gouverner consiste à adapter les principes*

aux changemens continuels qui s'opèrent dans l'état des affaires humaines, et de ne pas subordonner les affaires humaines aux principes. »

LE.

STRATÉGIE.

47. PENSÉES DU COMTE PIERRE ROUMIANZOF ZADOUNAÏSKY (1), sur la partie militaire (*Otietsch zapiski*, mai 1824, n°. 49.)

Ces pensées sont précieuses parce que c'est le seul monument qui reste de cet homme célèbre. Elles furent composées en trois jours, au mois de mai 1777, sur l'invitation de l'impératrice Catherine. On pourra se convaincre, en les lisant, des rapides progrès qu'a faits l'art militaire en Russie.

Art. I^{er}. De la formation de quatre armées, pour garantir la sûreté extérieure et intérieure de l'état, la I^{re}. *littorale*, répartie dans les gouvernemens de Nowogorod, Finlande, Ingrie, Esthonie, Livonie, Pskof et Polotsk; la II^e. *d'Ukraine*, dans les gouvernemens de Mohilef, Azof, Voronège, Slobodsk et Bilogorod; la III^e. *du midi*, dans les gouvernemens de Nijigorod, Kasan, Orenbourg et Astrakhan; la IV^e. enfin, de *réserve*. — Art. II. De la répartition des troupes par escadrons et compagnies en cantonnement, mode de recrutement pour les hommes et les chevaux. — Art. III. De la construction des forteresses, arsenaux et magasins. — Art. IV. De l'établissement d'écoles, sous le titre de sciences, arts et métiers militaires. — Art. V. De la police et de la discipline militaire. — Art. VI. Du commissariat ou administration de la guerre. — Art. VII. Sur la distinction des différentes races de chevaux. — Art. VIII. Des exercices à faire faire aux soldats pour les tenir en haleine. — Art. IX. De la propreté. — Art. X. Sur les soins à donner aux malades et leur guérison. — Art. XI. Règles à suivre dans le licenciement des troupes à la paix. — Art. XII. Des récompenses. — Art. XIII. Des promotions. — Art. XIV. Des retraites. — Art. XV. Des uniformes. — Art. XVI. Sur l'administration de la guerre en général.

(1) Ce mot signifie d'au-delà du Danube, c'est-à-dire, qui a vaincu au-delà du Danube. Les Russes imitent les Grecs et les Romains dans les surnoms qu'ils donnaient à leurs généraux vainqueurs. C'est ainsi que Souwarow s'appelle chez eux Kniaz Rimninsky, c'est-à-dire le prince romain (*romanus*).

48. *ENCYCLOPÉDIE MODERNE*, ou Dictionnaire abrégé des sciences, des lettres et des arts, avec l'indication des ouvrages où les divers sujets sont développés et approfondis; par M. COUTIN, ancien magistrat, et par une société de gens de lettres. IV^e. et V^e. volumes. Lettre B.^e et CHI., in-8. Paris, 1825. voyez le tom. 1^{er}. du *Bulletin militaire* (1824), page 258, où l'on a rendu compte des articles militaires contenus dans les tomes précédents.

Bagages. — Art. de 3 pages de M. Ad. Thiébault. Moins il y a de discipline dans une armée plus il y a de bagages. Les Grecs et les Romains en avaient fort peu, tandis que les armées de Darius et de Xerxès en étaient encombrées; mais il est impossible de régler d'une manière invariable leur proportion. Une armée qui porte la guerre au loin, dans un pays dépourvu de ressources en a plus qu'une destinée à opérer près de sa frontière dans un pays riche et fertile. L'auteur fait une différence entre les *équipages* et les *bagages*: suivant lui, les premiers désignent particulièrement les fourgons ou grands chariots servant aux ambulances, au transport des vivres, etc.; mais cette distinction ne saurait être admise; car, pour bagages on entend tout le matériel que traîne après soi une armée, soit que des charretiers organisés militairement ou non, le conduisent sur des voitures, ou à dos de bêtes de somme.

Baraque. Article trop court de M. Ad. Thiébault. Ce sont des espèces de huttes que les soldats font pour se mettre à couvert de l'intempérie des saisons et dont la solidité varie en raison des matériaux employés à leur construction. On en faisait usage avant l'invention des tentes pour lesquelles on les abandonnées quelque temps. Elles se tracent suivant les règles de la castramétation. L'auteur cite les camps de l'armée française en Silésie, comme une exception unique à la règle qui ordonne de tracer les rues parallèlement au front de bandière; mais c'est une erreur: toutes les rues des camps de baraques sont tracées ainsi; celles du camp de Boulogne n'étaient pas autrement.

Bataille. Article de 72 pages. M. le général Lamarque, en résumant d'une manière admirable les principales batailles qui ont été livrées jusqu'à nos jours, en rapportant les circonstances qui les ont amenées, les ordres de bataille qu'on y a employés et les principales manœuvres qui ont décidé la victoire, semble

avoir eu l'intention de présenter les règles d'après lesquelles doivent se passer ces actes qui précipitent le dénouement d'une campagne. C'était sans doute le meilleur moyen de rendre sensibles et attachantes pour toutes les classes de lecteurs, des vérités que peu d'entr'eux auraient eu le courage d'aller découvrir au milieu du fatras dont les tacticiens anciens et modernes les ont entourées. Mais son article, qui contient d'ailleurs tant d'excellentes choses, a-t-il bien rempli son objet? voit-on quand on peut donner ou recevoir bataille, comment cette opération majeure s'exécute dans telle circonstance ou sur tel terrain donnés? comment on conserve dans l'action, l'ensemble des armes qui, avec un degré de force de solidité et de vitesse différent, concourent au même but? Nous l'avouons avec franchise, notre attente a été déçue, en ce sens que l'article ne renferme pas la conclusion que l'auteur devait naturellement tirer de cette multitude d'exemples célèbres qu'il a su si bien choisir et si bien présenter. Il nous a rapporté à la vérité les maximes d'Onosander, de Végèce et de l'empereur Léon; mais la tactique des anciens, quoi qu'on en dise, n'a point assez d'identité avec la nôtre, pour qu'on puisse en déduire des règles applicables dans toutes les circonstances semblables aux batailles actuelles. Les préceptes de Montecuculli, de Feuquières, de Frédéric même, qu'il s'est complu à extraire et qui, avec juste raison, furent regardés dans leur temps comme des chefs-d'œuvres de l'art, sont trop vagues ou trop absolus pour être d'une utilité réelle au dix-neuvième siècle. Il n'est personne qui ne sache qu'il ne faille consulter lentement et exécuter avec promptitude, donner quelque chose au hasard, prévenir l'ennemi, n'engager les réserves qu'à propos, refuser une aile et tâcher de renforcer l'autre; enfin qu'une attaque sur le centre donne la victoire la plus complète, quand elle est faite avec de grandes masses. Ce sont-là des axiomes, ils n'ont pas besoin de démonstration, personne ne les conteste; ce qu'il importe bien autrement, c'est de démontrer ce théorème de Montecuculli, *disposer ses forces suivant les lieux et l'espèce de troupe qu'on a sous la main*. Or, pour y parvenir, il eût fallu que le général Lamarque s'occupât des ordres de bataille, la seule chose peut-être dans une bataille qui soit de nature à être soumise au calcul. En effet, l'action étant une fois engagée, le général en chef ne pouvant pas tout prévoir, ni combattre à la tête de chaque bataillon,

la victoire dépend de la sagacité avec laquelle les généraux en sous-ordres suivent les instructions qui leur ont été tracées, et y font les modifications que nécessitent les conjonctures, de la valeur et de l'intelligence avec laquelle les officiers supérieurs conduisent la troupe, de la bravoure de celle-ci, et d'une multitude d'autres circonstances qu'on ne saurait deviner.

Les conditions d'un ordre de bataille quelconque étant d'être analogue au terrain et à l'objet qu'on se propose, le général Lamarque aurait dû faire sentir qu'il n'y en aura désormais aucun qui s'accommode aux diverses circonstances et aux divers terrains comme dans l'antiquité; que l'artillerie écrasera toujours les autres armes avant qu'elles soient à portée de lui causer le plus léger dommage, que l'infanterie n'alliera jamais la vitesse à sa force constitutive, et la cavalerie la solidité à la vélocité qui la caractérise; que c'est en vain qu'on essaierait de donner à l'ordre de bataille toutes ces qualités en réunissant ces trois armes dans chacune de ses fractions, parce que les troupes d'une arme quelconque sont paralysées dès qu'elles se trouvent placées sur un terrain où elles ne peuvent agir. Il eût dû examiner ensuite les moyens de conserver dans toutes les circonstances, les liaisons des différentes parties de l'ordre de bataille et la manière de disposer chaque arme dans tous les cas. Ces recherches l'eussent conduit nécessairement à déterminer les occasions où il peut être avantageux ou funeste d'employer une arme de préférence à l'autre, et de ces considérations seraient découlés sans effort les principes d'après lesquels on doit former les ordres de bataille.

Cette tâche était difficile et moins séduisante que celle qu'il s'est imposée sans doute, mais, par cela même, elle eût été plus digne du général Lamarque; son talent lui eût donné, j'en suis sûr, toute la clarté désirable, et ses opinions sur la conduite des batailles, appuyées ainsi sur des exemples tirés des campagnes de Frédéric et de Napoléon, eussent acquis la force de maximes.

Bataillon. Article de 5 pages. C'est, suivant le général Fririon, une réunion d'hommes exercés pour combattre à pied sous les ordres d'un officier supérieur, et qui se divise en fractions appelées compagnie. La force et le nombre des compagnies sont arbitraires et ont éprouvé en France, depuis 1791 jusqu'à nos jours, des variations fréquentes, toutefois, lorsque le complet d'une

compagnie dépasse cent hommes, sa formation en est lente, l'administration difficile, et la discipline moins attentive. L'embaras de former les divisions avec un nombre impair de compagnies l'a fait rejeter. L'auteur pense que le bataillon, pour avoir une juste proportion, doit presque partout avoir 8 compagnies, parce qu'avec 6 il faudrait leur donner un effectif qui ne serait plus en rapport avec les cadres, et qu'avec 10, les cadres seraient trop multipliés, les déploiemens trop longs, et le front trop étendu pour permettre au chef de l'embrasser d'un coup d'œil. Pour obvier à la diminution que les bataillons éprouvent à la veille d'être mis sur le pied de guerre, il propose d'y ajouter le cadre d'une compagnie auxiliaire, dans lequel on placerait tous les hommes qui ne peuvent entrer en campagne et tous ceux de nouvelle levée.

Batterie. Réunion d'un certain nombre de bouches à feu pourvues de tout ce qui est nécessaire pour combattre. Le général Alix examine successivement dans cet article de 20 pages les batteries de places, de siège, de côte et de campagne. Les idées qu'il émet sur les deux premières espèces, ne s'écartant de rien des idées généralement reçues sur leur objet et leur construction, nous passerons à l'analyse de celles qu'il donne sur les batteries de côte. Dans son opinion, il n'en faut placer qu'à l'entrée des rades, des ports de mer, des baies et des embouchures de rivières navigables, et ne point les disséminer le long de la côte. Les batteries de 3 ou 4 pièces ne sont d'aucun effet contre les vaisseaux de ligne, même contre de simples frégates, et n'offrent aucune protection aux bâtimens de commerce; il entend donc qu'on forme des fortes batteries à 12 ou 15 lieues de distance les unes des autres, sur les points où l'ennemi peut débarquer ou mouiller commodément et avec sûreté, qu'on les arme de pièces de 36 et de 24 et de mortiers, et qu'on les ferme à la gorge. L'auteur fixe le nombre des bouches à feu d'une batterie de campagne à 6 ou 8, par la raison qu'un moindre mettrait l'artillerie d'une armée sous les ordres de trop de chefs et qu'un plus grand nuirait à la rapidité des mouvemens, à la conservation du matériel, à l'administration du personnel et à la discipline.

Blocus. Opération militaire qui consiste à entourer une place de manière à ce que personne ne puisse en sortir ou y entrer. Son objet est de se rendre maître d'une place par famine. On

l'emploi quand on veut éviter l'effusion de sang, ou qu'on n'a pas le matériel d'artillerie ni les troupes nécessaires pour en faire le siège. Le blocus exécuté par une force navale diffère des blocus par terre, en ce que des circonstances provenant de certaines variations dans l'état du vent et de la mer, peuvent forcer à le lever.

Bombardes. C'est un bâtiment destiné à bombarder avec un ou deux mortiers. Elles furent inventées par Bernard Renaud, célèbre ingénieur, qui en fit le premier essai contre Alger, en 1682 et 1683. Mais on les a bien perfectionnées depuis; tout bâtiment solidement construit peut, sans beaucoup de frais, être mis en état de porter des mortiers et de résister à l'effet destructeur de leur commotion.

Bouches à feu. Article de 16 pages. Le général Alix les définit : armes à feu d'un poids tel qu'un seul homme ne peut les porter ni les servir. Il considère, 1°. les matières employées à leur fabrication, 2°. leurs formes et dimensions extérieures; 3°. la forme, les dimensions de l'âme, 4°. enfin la lumière. La matière avec laquelle on fabrique les bouches à feu est du bronze. C'est un alliage de cuivre et d'étain qui devient d'autant plus dur qu'il contient jusqu'à un certain degré plus d'étain. C'est en vain jusqu'ici que les officiers d'artillerie se sont occupés de la recherche de la juste proportion à donner à ces deux métaux, l'expérience a démontré que les bouches à feu fabriquées avec un alliage formé de 11 parties d'étain pour 100 de cuivre ne pouvaient servir pendant la durée d'un seul siège. Toutefois, dans l'opinion de l'auteur, c'est moins à la composition du bronze qu'à l'altération de l'alliage produit par les refontes fréquentes et à la combinaison imparfaite résultant de l'économie des combustibles, qu'il faut attribuer la mauvaise qualité des bouches à feu françaises. Il fonde son opinion sur les expériences faites à Séville par le général Berge. Deux pièces de 24, composées du même alliage que celui employé dans les fonderies de France, ont tiré 5,300 coups sans éprouver la moindre dégradation.

Le général Alix, frappé de la préférence que la marine donne au fer fondu dans la fabrication de ses bouches à feu, cherche à découvrir si l'artillerie de terre n'aurait pas adopté sans motifs le bronze dans la fabrication des siennes. Il soutient que la fonte de fer, quoique moins tenace que le bronze, l'est cependant

assez pour permettre aux marins de charger leurs pièces jusqu'à la bouche sans crainte de les voir sauter en éclats. L'après cette considération, il voudrait qu'on l'employât de préférence au bronze. Ce changement procurerait l'économie de $\frac{2}{3}$ du prix sur la fabrication, permettrait de couler plus promptement dans des moules en sable, de donner enfin les mêmes dimensions aux bouches à feu destinées pour le service de terre et le service de mer, avantage inappréciable dans une infinité de circonstances. L'auteur, d'après leurs formes extérieures, distingue 4 espèces de bouches à feu, savoir : le canon qui lance des projectiles massifs nommés boulets; l'obusier et le mortier qui lancent des projectiles creux appelés obus et bombes; enfin les pierriers qui lancent des pierres. Il donne ensuite une idée succincte de leurs formes et de leurs dimensions.

Boulets. L'on emploie dans la marine française des boulets massifs et des boulets creux. Les boulets massifs sont du calibre de 36, 24, 18, 12, 8 et 6. Il n'y a des boulets creux que des calibres de 36, 24 et 18 : ce sont des espèces d'obus. On lance aussi des boulets ramés ou projectiles formés de deux portions lenticulaires unies par une forte barre.

Brûlots. Bâtimens chargés d'artifices et de matières combustibles destinés à incendier les bâtimens ennemis en se consumant eux-mêmes : ce sont ordinairement de vieux navires, qui doivent bien marcher, bien gouverner, être munis de grappins d'abordage, au bout des vergues et des autres endroits. Ils sont montés par un officier bon manœuvrier et un équipage intrépide.

Canon. La marine française n'a que des canons de fer fondu parce qu'ils sont moins chers et moins retentissans. Leurs défauts ont été signalés; ils écrasent les vaisseaux par leur pesanteur; les affûts qui les portent ne réclament pas moins d'améliorations; mais le gouvernement, suivant M. Parisot, à côté de l'avantage d'améliorer, craint le danger de l'innovation.

Capitulation, 9 pages. Article de M. le général Valazé. « Un corps de troupes en rase campagne fait une capitulation lorsqu'il convient de certaines conditions auxquelles il doit rendre les armes à ses ennemis. Le commandant d'une place assiégée fait une capitulation, lorsqu'il convient avec les assiégeans des conditions auxquelles il doit leur remettre la place. » Telles

sont les deux sortes de capitulations qui font l'objet de cet article; le décret du 1^{er} mai 1812 ne parle que de celles-là; et en effet, les capitulations dans les postes de guerre doivent être soumises aux mêmes règles que celles qui ont lieu dans les places. On ne peut élever aucun doute sur cette assimilation à l'égard des postes de guerre permanens, pour lesquels la loi du 10 juillet 1791, et les lois postérieures distinguent, comme pour les places, trois états : état de paix, état de guerre, état de siège; mais l'*instruction provisoire* sur le service des troupes en campagne, titre XVI, impose des obligations particulières et très-rigoureuses aux commandans des postes de campagne, tels que redoutes, cimetières, bourgs entourés de murs, etc.; non-seulement avant de traiter de la capitulation, ils doivent avoir fait tout ce qui est possible pour prolonger la défense, mais encore pour se faire jour à travers l'ennemi; et ils n'ont le choix que de deux formes de capitulation, être libres ou prisonniers de guerre.

Le général Valazé relève avec raison, dans les lettres patentes de 1809 et dans le titre XXXVII de l'*instruction provisoire*, le vice de rédaction de cette phrase, « nous lui défendons (au gouverneur) d'avancer cet événement malheureux (la capitulation), par son consentement, ne fût-ce que d'une heure; et sous le prétexte d'obtenir par là une capitulation *plus honorable*. » Il établit une distinction juste entre ces mots *capitulation favorable* et *capitulation honorable*; il fait l'énumération des conditions qui constituent une capitulation plus ou moins favorable, et, rappelant le décret du 24 décembre 1811, il conclut qu'il n'y a de capitulation honorable pour un commandant de place assiégée, qu'après une défense qui remplit les conditions prescrites par les circulaires, décrets et ordonnances sur la défense des places. Ainsi, ces mots « sous prétexte d'obtenir par là une capitulation plus honorable » doivent être remplacés par ceux-ci « sous prétexte d'obtenir par là une capitulation plus favorable. »

Cet article est terminé par la citation de deux séries de capitulations, les unes déshonorantes, celles de Naerden, Dixmude, Vieux-Brisach, Magdebourg et Flessingue; les autres honorables, celles de Grave, Philipsbourg, Bonn, Lille, St.-Sébastien, Monzon en Catalogne et Sienna. Il y a peu de mots sur chacune, néanmoins on y trouve les faits principaux. « Il n'est pas de

venables pour combiner cette condition avec celles déjà prescrites. Le logement d'un fantassin, dit-il, revient à 340 francs, terme moyen, probablement en constructions neuves. Il serait aussi très-important de connaître le montant des frais d'entretien.

Dans les casernes de cavalerie, la nécessité de coordonner le logement des hommes avec celui des chevaux rend l'économie plus difficile. Le logement d'un cavalier et de son cheval revient au moins à 710 fr., terme moyen.

On peut mettre les chevaux dans le rez-de-chaussée des casernes, ou les placer dans des écuries séparées; ce dernier moyen n'est praticable qu'autant que l'on peut disposer de beaucoup de terrain, et dans le premier cas, on perd de l'espace et l'on a des constructions de plus à faire, soit que l'on prenne pour base la disposition des chambres ou celle des écuries. Voici la disposition indiquée par le général Valazé, et qui paraît être adoptée à présent. « Des écuries doubles de » 8 m,20 ou 9 mèt. de largeur et 3m,60 c. de hauteur au » moins, avec des chambres au-dessus, déterminées par les » pieds-droits prolongés. Ces dernières se trouvent trop larges » et contiennent de l'espace perdu; mais au moins la distribu- » tion des étages est régulière, comme dans les casernes d'infan- » terie, et conforme aux divisions du rez-de-chaussée. Les écu- » ries voûtées passent généralement pour les meilleurs. Les ga- » leries sont tout aussi nécessaires, » dit-il, « dans les casernes » de cavalerie que dans celles d'infanterie; on y placerait les » selles, et elles remplaceraient, avec toute espèce d'avantage, » les corridors souvent obscurs qui nuisent toujours à la salu- » brité des chambres. » Mais alors nous ferons observer qu'il faudra fermer les galeries pour mettre les selles à l'abri des injures de l'air.

Casernes voûtées à l'épreuve. Ces casernes sont établies pour procurer aux défenseurs un abri sûr contre les bombes, lorsqu'ils sont en repos.

Faut-il placer les casernes voûtées à l'épreuve sur le front d'attaque? L'auteur répond à cette question en convenant de l'avantage qu'elles auraient de pouvoir être disposées de manière à former retranchement; mais elles présentent, dit-il, le désavantage beaucoup trop grand de fournir un abri aux hommes de garde sur ce front; ils s'y tiendraient certainement et

seraient trop loin du point menacé; on ne pourrait qu'avec beaucoup de peine les en tirer à l'instant de l'apparition des assaillans. M. le général Valazé rapporte quelques autres raisons à l'appui de cette opinion. Malgré la confiance que nous avons dans ses lumières et dans son expérience, nous ne pouvons voir un inconvénient aussi majeur dans cette disposition des casernes sur le front d'attaque, par la raison que les issues peuvent être ménagées du côté opposé; au surplus, il n'y a peut-être pas une place de guerre dans laquelle une partie au moins des casernes ne communique immédiatement avec les fortifications; et même les casernes de Vauban sont dans ce cas, à Belfort, à Neuf-Brisach, etc. Nous pensons, au contraire, qu'il serait éminemment avantageux que tous les bâtimens militaires fussent combinés de manière à augmenter la défense matérielle des places, soit en les coordonnant avec les fortifications, soit en les disposant en forme de réduits ou fortins, en sorte que l'ennemi, maître de tous les ouvrages, ne le serait pas encore de la place. Cette disposition est aussi proposée par le général Valazé, pour satisfaire à la condition que les troupes soient en sûreté contre les attaques de la population.

La proportion des casernes à l'épreuve s'établit de la manière suivante : un tiers des garnisons étant de garde, le deuxième tiers de piquet, le troisième est en repos; c'est pour ce dernier seulement qu'on doit construire des logemens à l'épreuve. Toutes les autres dispositions relatives aux casernes ordinaires s'appliquent aux casernes voûtées.

L'auteur ne fait pas mention des casernes défensives. C.

Castramétation par le général Valazé. L'auteur s'est borné à rappeler les dispositions qui sont prescrites dans l'*instruction* provisoire sur le service des troupes en campagne.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

49. TRAITÉ DE L'ART DES ARMES; par M. DREUSE. Nouv. édition ornée de 14 pl. en taille-douce, et suivie d'un Dictionnaire de l'art des armes, extrait de l'Encyclopédie méthodique. In-12, 10 f., plus les pl. Paris; 1825; Delarue.

50. OBSERVATIONS SUR LA CAVALERIE ET PARTICULIÈREMENT SUR LES CHASSEURS A CHEVAL ; par M. L. de M. ; br. in-8°. de 4 f. Prix, 2 fr. Paris, 1826 ; Anselin et Pochard.

Cet opuscule contient 36 paragraphes ou observations d'un mérite différent sur divers points de l'organisation, de l'administration, de la police et de l'instruction de la cavalerie. L'idée dominante de l'auteur, qui n'est pourtant émise que dans une note, serait de transformer les hussards en chasseurs, et de former tous les régimens de cette dernière arme, à 6 escadrons, de 6 officiers et 135 hommes, dont 12 non montés, ce qui, avec l'état-major et le cadre du dépôt, donnerait 57 officiers, 870 chasseurs, 49 chevaux d'officiers et 804 de troupe.

L'organisation qu'il propose diffère de l'organisation actuelle, en ce que le lieutenant-colonel est remplacé par un major auquel il rend toutes les attributions qu'il avait dans l'ancienne armée ; il supprime aussi le 4°. chef d'esc., et les capitaines en 2e. ; mais il ajoute un lieut. de plus dans chaque escad. ; il juge convenable d'accorder le grade et la solde de capitaine au trésorier et au capitaine d'habillement du jour de leur nomination, et celui de lieutenant aux vétérinaires ; il voudrait aussi que les lieutenans et sous-lieutenans fussent montés avec des chevaux, de remonte de choix, et pussent disposer, moyennant une légère rétribution, d'un cavalier pour leur service particulier ; que les autres officiers, jusqu'aux capitaines inclus, fussent seuls tenus d'avoir des chevaux et des domestiques à eux appartenant, afin de réduire à 13 le nombre des chevaux de main. Enfin il donne à chaque régiment un adjudant-vaguemestre avec huit chasseurs haut-le-pied, pour conduire ses équipages, au transport desquels il affecte 8 mulets.

M. de M. ne pense pas que la solde actuelle soit suffisante, du moins pour certains grades. Ainsi il propose de porter le traitement du colonel à 9000 fr., de l'aumônier, du trésorier et de l'officier d'habillement à 2300, comme celui de l'adjudant-major.

Du reste, l'habillement, l'équipement, l'armement et le harnachement, sont, à quelques petites modifications près, ce qu'ils sont aujourd'hui dans les régimens de chasseurs.

L'auteur, après avoir soumis ce plan d'organisation, sans développer les raisons militaires qui l'engagent à le présenter,

signale plusieurs abus et en propose le redressement, mais il n'est pas toujours heureux dans le choix de ses moyens : par exemple, pour obvier à la pénurie de sujets capables de devenir brigadiers et fourriers, il propose d'autoriser les colonels à nommer ceux qu'ils en jugeront dignes, *sans avoir égard à la durée de leurs services*. Le remède, suivant nous, serait pis que le mal. Il en est un plus simple, plus efficace, c'est de restreindre les engagemens volontaires, et surtout les remplacements. Alors les corps seront alimentés, comme de 1800 à 1810, par des jeunes gens qui auront reçu de l'éducation, et qui s'estimeront trop heureux d'obtenir, après 4 à 5 ans de service, le grade de sous-officier.

L'auteur, qui ne voit pas d'officiers de plume dans les adjudans-majors, mais bien des *aides de camp des colonels*, trouve étrange qu'il faille les prendre parmi les officiers qui ont été maréchaux des logis chefs ou adjudans, et voudrait que les colonels pussent les choisir parmi tous les lieutenans. En cela, je ne partage pas son avis. C'est justement parce que les fonctions des adjudans-majors embrassent les détails du service de la police et de la discipline, que la loi a appelé, pour les remplir, ceux des sous-officiers qui ont eu le plus d'occasion de se familiariser de longue main avec eux.

M de M. est partisan d'une discipline sévère : on s'en aperçoit dans les moyens coercitifs qu'il propose. Il regrette beaucoup qu'on ne puisse infliger à nos soldats le châtiment du comte de Saint-Germain ; il trouve le régime des compagnies de discipline trop doux ; il lui faut des *piquets*, des *anneaux de fer scellés dans le mur* pour garotter dans le fond des cachots les soldats coupables de négligence ou d'indiscipline. A entendre ses plaintes sur l'insuffisance de la discipline actuelle, on serait tenté de croire que l'armée française est composée comme du temps de Brantôme.

A part ces idées mal fondées, il faut convenir que la brochure renferme quelques propositions de réformes utiles, mais qui n'ont pas le mérite de la nouveauté.

ARTILLERIE.

51. SUR LE FEU GRÈGROIS ET LES FUSÉES A LA CONGRÈVE. (*The asiat. Journ.*, sept., 1825, p. 265.)

L'auteur de cet article s'est proposé de démontrer que l'idée des fusées dites à la Congrève, n'est point une nouveauté. Ses preuves sont tirées des articles de M. de Montgéry, insérés dans ce Bulletin, année 1824, n^{os}. 86 et 119, mais qu'il se garde bien de citer.

52. NOTE SUR L'INFLAMMATION DE LA POUDRE, par le choc du cuivre et d'autres corps.

Le fer produisant des étincelles par le choc d'une autre morceau de fer ou celui d'un autre corps dur, n'a été employé dans la construction des machines, ustensiles et bâtimens des poudreries, qu'avec la plus grande circonspection, et seulement dans les cas où l'usage en était tout-à-fait indispensable. Au lieu de fer, on avait toujours recommandé l'usage du cuivre, comme ne présentant pas les mêmes causes du danger; des réglemens même l'ont prescrit, et c'était avec la plus grande confiance que ce métal était admis dans les ateliers des poudreries, ainsi que dans les magasins à poudre. Cependant on pouvait bien présumer que le choc violent du cuivre par du fer, du cuivre ou tout autre corps dur, serait capable de produire un dégagement de chaleur assez grand pour enflammer de la poudre placée au point de contact; mais jusqu'ici aucun fait, aucune expérience directe, n'avaient démontré la possibilité de cette inflammation.

L'explosion arrivée au Bouchet, le 19 avril 1825, dans l'usine où était placé un granulateur mécanique, donna l'idée au colonel Aubert de reprendre des expériences, qu'il avait essayées sans succès un an auparavant, pour enflammer de la poudre par le choc du cuivre. Quelques jours après, aidé du colonel Tardy, il obtint un grand nombre d'inflammations de poudre en frappant simplement du cuivre par du cuivre, ou par des alliages de cuivre. Il rendit compte de ces faits au directeur général des poudres et salpêtres, qui ordonna que ces essais seraient répétés en présence de tous les membres du comité consultatif des poudres. M. le colonel Aubert répéta

ces essais, ainsi que cela lui avait été prescrit, et obtint, comme il l'avait annoncé, les résultats suivans.

FER CONTRE FER. 1°. Une pincée de poudre, mise sur une enclume ou sur une masse de fonte de fer, et frappée avec un marteau de fer, s'enflamme toutes les fois que l'on frappe juste, ce qui arrive souvent.

FER CONTRE CUIVRE. 2°. La même chose arrive, mais moins facilement, lorsqu'on place la poudre sur l'enclume ou sur la masse de fonte, et que l'on frappe avec une masse de cuivre jaune, ou bien lorsque la poudre est mise sur une masse de cuivre jaune, et que le coup est donné par un marteau de fer. Il y a eu aussi inflammation en se servant d'un marteau d'alliage de cuivre et d'étain (100 cuivre et 16 étain.)

CUIVRE CONTRE CUIVRE. 3°. On obtient encore l'inflammation en plaçant la poudre sur du cuivre, et la frappant avec un marteau de même métal; mais on arrive plus difficilement à ce résultat que dans les cas précédens, et seulement en donnant bien juste et bien sec.

Ces divers résultats s'obtiennent plus aisément, en mettant, dans chacune des circonstances indiquées, une petite feuille de papier sur la poudre.

La poudre s'enflamme encore, mais assez difficilement, en la plaçant entre deux morceaux de cuivre posés sur une enclume, et frappant le morceau supérieur avec une masse métallique; on réussit également, soit que les morceaux soient en cuivre jaune ou en cuivre rouge.

FER CONTRE MARBRE. 4°. On a aussi obtenu l'inflammation de la poudre en la plaçant sur un bloc de marbre noir, ne contenant aucune partie siliceuse, et la frappant avec un marteau de fer.

On a tenté aussi, mais inutilement, devant le comité, d'enflammer la poudre par le choc du fer, en la posant sur des masses de plomb et de bois debout; elle était cependant violemment frappée par un ouvrier avec un marteau dit de devant; mais les deux faits suivans montrent évidemment que la vitesse du choc n'était pas encore assez grande, puisqu'on a pu réussir quelques jours après de la manière suivante.

PLOMB CONTRE PLOMB. 5°. On avait mis de la poudre dans un enfoncement de la masse de plomb du pendule ballistique de la direction; la balle, tirée par le fusil-pendule dans cet enfonce-

ment, a déterminé par son choc l'inflammation de la poudre, qui avait été placée. Le fusil avait une charge de dix grammes, la masse de plomb était à 3 mètres de la bouche du canon, et on avait eu la précaution de mettre dans l'intervalle un grand diaphragme percé d'un petit trou pour le passage de la balle, afin d'arrêter la flamme de la charge.

PLOMB CONTRE BOIS. 6°. La masse de plomb ayant été remplacée par un bloc de bois debout, la poudre répandue dans un trou fait précédemment dans ce bloc, par une balle, a été enflammée par le choc d'une nouvelle balle tirée, comme ci-dessus, avec le fusil-pendule.

Les poudres employées dans toutes ces expériences étaient des poudres super fines de chasse du Bouchet, de Toulouse, de Ripault et de Dartford (Angleterre), et de la poudre de guerre de Ripault.

Ces faits démontrent, d'une manière directe et évidente, que dans le travail des poudres et dans toutes les manœuvres qu'elles peuvent subir, il faut éviter tous chocs violens, puisque des chocs de cette espèce peuvent déterminer un dégagement de chaleur capable de produire l'inflammation de la portion de poudre qui s'y trouve exposée. (*Ann. marit. et colonial.*, nov. et déc. 1825, p. 509.)

53. VORLESUNGEN ÜBER DIE ARTILLERIE ZUM Gebrauch der königl.-sächs. militär. Académie, etc. Leçons sur l'artillerie de F. G. ROUVROY, à l'usage de l'Académie militaire de Saxe, etc. 3°. partie; (voyez le *Bulletin* de novembre 1825, p. 507, pour le 1^{er}. article.)

La troisième partie de cet utile ouvrage est consacrée au pointage des bouches à feu, à la confection et à l'emploi des munitions et artifices de guerre, à la disposition et à la conservation des effets d'artillerie, à des considérations générales sur le tir des bouches à feu, à l'organisation du personnel et du matériel de l'artillerie de campagne et de l'artillerie de siège pour l'attaque et la défense des places; elle est suivie, en forme de supplément, de plusieurs tables relatives au pointage et aux portées des bouches à feu de l'artillerie saxonne.

Nous allons faire connaître, par une analyse détaillée, les sept chapitres que contient ce volume.

Le chapitre 1^{er}, qui traite des instrumens de pointage de toutes les bouches à feu, est divisé en deux leçons. La première contient des notions claires et succinctes sur le pointage des pièces. Dans la deuxième, l'auteur entre dans quelques détails sur les instrumens dont se servent les canonniers pour donner le degré d'inclinaison aux bouches à feu, tels que le quart de cercle, ou cadrant et la hausse mobile ou fixe. Il cite avec éloge le quart de cercle de l'artillerie autrichienne, machine qui nous paraît toutefois trop compliquée pour l'usage ordinaire de la guerre; il parle des différentes lignes visuelles qu'on obtient au moyen de la hausse; il décrit celle proposée par Gribeauval, et en présente les avantages et les inconvéniens. L'auteur préfère la hausse mobile, surtout celle en usage en Saxe, qui se meut autour de l'axe de la pièce, et il prétend que l'artillerie saxonne en a reconnu l'utilité dans les dernières campagnes d'Allemagne; il y a dans ce chapitre une bonne note sur la théorie de cet objet. L'auteur fait aussi la description des instrumens de pointage destinés aux mortiers, et en indique l'emploi. Le tout est écrit très-clairement et mis à la portée de l'intelligence la plus ordinaire.

Le chapitre deuxième est consacré aux artifices de guerre et se divise en 10 leçons. Dans la première, l'auteur donne une idée générale des matières premières employées dans leur confection. Il entre dans quelques détails connus sur leur nature, la manière de les préparer, de les proportionner et de s'assurer de leur qualité; il fait connaître l'effet que chaque matière produit seule ou dans les amalgames; il indique leurs principales propriétés; enfin il donne une table des différentes compositions en usage. Quoique traité succinctement, ce chapitre est satisfaisant. La 2^e. leçon est relative aux artifices qui servent à communiquer le feu aux bouches à feu, telles que la mèche, les étoupilles, les fusées d'amorce, les lances à feu; on y expose les différens procédés suivis pour leur confection. L'auteur y parle des expériences faites à Dresde, en 1824, sur l'emploi de la poudre fulminante comme moyen d'amorce, pour les bouches à feu de campagne; mais il paraît douter de leur succès. On trouvera dans cette leçon une note intéressante sur cette espèce de poudre. Dans la 3^e. leçon, l'auteur explique l'origine des

fusées, fait connaître les causes de leur ascension, et indique la manière de les employer suivant les différens usages auxquels elles sont destinées; il entre dans les détails de la confection des fusées connues sous le nom de serpenteaux, et explique les causes des effets que l'on remarque dans ces artifices; il parle aussi des raquettes, décrit leur confection d'une manière détaillée, explique la cause des effets qu'elles produisent, décrit les baguettes des fusées ordinaires et les tringles des raquettes incendiaires, puis entre dans quelques détails sur la confection des fusées à la Congrève, dont il attribue la vraie invention à Hy-der-hey, dans les Indes orientales. L'auteur ajoute même la description et l'usage de celles adoptées par ce chef indien. Il cite des expériences faites en France et publiées par le général Gassendy; enfin il parle en détail des fusées à bombes et obus employées en Saxe. La 4^e. leçon est consacrée aux charges de poudre et aux gargousses. L'auteur explique les motifs qui ont fait renoncer à l'usage de la lanterne; il indique la meilleure étoffe à employer dans les gargousses, la manière de les préparer, couper, cuire, etc.; le tout suivant les procédés usités en Saxe. La 5^e. leçon traite exclusivement des munitions à canon: l'auteur énumère les différens projectiles en usage chez les différentes puissances; il y parle de la confection des gargousses à canon, des boîtes à balles, de la manière de les préparer; il entre dans quelques détails sur les grenades ou obus renfermant des balles, de l'invention ou de l'emploi des prétendus *Shrapnel* dont il donne la description; il parle succinctement des boulets incendiaires pour canon et entr'autres de ceux en usage chez les Anglais. Dans la 6^e. leçon, l'auteur traite des munitions à obusiers, il montre l'avantage des obus concentriques, fait connaître la manière de les ensabotter pratiquée en Saxe; en parlant des boîtes à balles pour obusiers, il donne une idée des obus à balles, dont on se sert en Angleterre et en Danemark; mais il ne dit rien de remarquable sur les boulets incendiaires, les carcasses et boulets à éclairer que l'on tire avec des obusiers. La 7^e. leçon traite des munitions à mortiers. L'auteur y donne les poids et dimensions des bombes saxonnes. Il parle du tir des balles lancées par les pierriers, et du succès obtenu dans les expériences faites en Autriche. Dans

la 8^e. leçon, l'auteur parle des signaux de guerre et des fusées incendiaires ainsi que des moyens employés pour faire éclater des corps, etc. En parlant des fusées de signaux, l'auteur rapporte qu'une fusée de 1 livre de calibre, a eu une ascension de 6,000 pieds dans les expériences faites à Hanovre en 1786. Il donne quelques détails sur les barils foudroyans, les bombes roulantes, les boulets puants, etc., mais ajoute peu de chose sur les petards, quoiqu'il s'étende sur les tonneaux et caisses chargées dont on se sert pour faire éclater les blocs de glace, les ponts. L'auteur explique la manière d'employer ces machines et de garantir la platine dont elles sont garnies, et indique les résultats probables de ces moyens d'explosion. La 9^e. leçon traite de la confection des munitions pour les armes portatives. L'auteur explique la manière ordinaire de couler les balles de plomb; il rapporte le procédé suivi depuis 1822 en Saxe, pour obtenir des balles parfaitement pleines et sphériques au moyen de la percussion; d'après ce que dit l'auteur, on peut, avec la machine saxonne, couper 850 à 900 balles par heure. Il cite enfin dans une note les auteurs modernes qui traitent des artifices de guerre chez les différentes puissances militaires, tels que Bigot, *Artifices de guerre* pour la France, Peretsdorf *Pyrotechnie militaire* actuellement en usage en Autriche, Adye *Bombardier and pocket gunner* pour l'Angleterre, et autres pour la Prusse, la Russie, etc. Dans la 10^e. leçon, l'auteur s'occupe des mesures à prendre pour la sûreté des salles d'artifice. On n'y trouve en général rien de neuf, rien de détaillé, mais il ne pouvait guère en être autrement dans un ouvrage peu volumineux, et qui renferme tant d'objets intéressans sur toutes les parties de l'artillerie; du reste tout est exposé avec un ordre et une clarté qui font honneur à l'auteur.

Le troisième chapitre, qui traite de l'entretien et de la conservation des objets d'artillerie, n'est composé que de 2 leçons. La 1^{re}. est relative à la conservation de ces objets en temps de paix. L'auteur entre dans quelques détails sur la conservation des bouches à feu et voitures d'artillerie, des armes à feu portatives et blanches, des harnais et cordages, des projectiles en fer et en plomb, des munitions confectionnées, de la poudre et des autres accessoires; le tout est exposé trop brièvement

peut-être, mais avec méthode. La 2^e. leçon traite de la conservation des objets d'artillerie en temps de guerre, et de leur emballage: on y trouve des avis utiles sur la conservation des objets dans les entrepôts et dans les places menacées, ainsi que sur l'encasement des munitions, des armes portatives et effets de harnachement.

Le 4^e. chapitre, renfermant des notions sur des objets à prendre en considération dans le tir des bouches à feu, se divise en 13 leçons. La 1^{re}. contient les formules algébriques de la trajectoire dans le vide, et fait connaître leur emploi pour le jet des bombes. L'auteur prouve par le calcul que la trajectoire dans le vide est une parabole, il explique la formation des équations de la trajectoire parabolique pour le tir horizontal des bombes, donne les règles du tir de ce projectile sur des hauteurs et dans les bas-fonds; il montre l'application et l'emploi des mêmes équations, et développe les principes d'après lesquels on peut prévoir si la charge de poudre sera trop forte ou trop faible. Après avoir posé des équations pour les portées horizontales et pour le tir sur une hauteur ou dans un bas-fond, il en déduit des formules, au moyen desquelles on peut trouver exactement les charges de poudre nécessaires pour atteindre le but proposé suivant un angle d'élévation pris à volonté d'après les circonstances; il donne le moyen de calculer la durée du tir d'une bombe lancée sur une hauteur ou dans un bas-fond, il discute la durée des fusées à bombes et leur chargement, il fixe l'attention sur l'application de la théorie des paraboles, il donne la classification et fait connaître la construction et le but des tables de ce tir; l'objet et l'application des tables de progressions, des tangentes; termine enfin ce chapitre par l'explication de la manière de s'en servir. Dans la 2^e. leçon, il examine la question de la trajectoire, eu égard à la résistance de l'air; il parle de l'angle d'élévation qui procure les plus grandes portées, du calcul et de l'usage des tables de portée, de l'effet des bouches à feu, du calcul de la vitesse initiale; l'auteur ajoute aussi des formules au moyen desquelles on peut, dans tous les cas possibles, tracer la trajectoire telle qu'elle sera dans l'air, comparativement à celle qui aurait eu lieu dans le vide; il explique à ce sujet les calculs de Tempelhof;

donne une méthode très facile de tracer la trajectoire , fait connaître la théorie de Vega , sur celle des boulets , explique en détail les défauts que l'on remarque dans l'emploi de la résistance , explique la cause du changement des portées à l'égard des différens angles de direction , traite par le calcul l'objet des angles d'élévation qui donnent les plus grandes portées des canons et des mortiers , explique le calcul pratique de l'angle d'élévation pour les plus grandes portées de ces mêmes bouches à feu , ainsi que la formation des tables de portée basées sur un tir d'épreuve , dans lequel on a trouvé , par des essais , l'élévation pour des distances données ; il donne la construction des tables de portée , d'après la loi de la résistance , et la vitesse initiale déterminée préalablement et il ajoute des avertissemens sur l'usage des tables de portée , d'après l'expérience.

Après avoir traité de la force de mouvement des boulets et de leurs effets suivant les différens calibres , de la théorie de la résistance sur le tir à ricochet , du calcul des tables de portée pour les mortiers ; il explique ensuite la manière de trouver la vitesse initiale suivant Euler , d'après les dimensions des bouches à feu et le poids de leur charge ; il en donne la formule tirée de la Mécanique de Leonhardi , professeur à l'école militaire de Dénne ; l'auteur parle aussi du pendule ballistique pour déterminer la vitesse initiale , et cite , d'après l'ouvrage de M. Dupin , *De la Force militaire de la Grande-Bretagne* , les changemens faits au pendule d'éprouvette en Angleterre. On trouve encore dans ce chapitre l'explication théorique du procédé de Mathei , pour déterminer la vitesse initiale ; le procédé pratique , proposé par Grobert , pour perfectionner ces deux méthodes ; on y explique aussi la détermination de la vitesse initiale par la durée d'un tir vertical ; le procédé théorico-pratique pour déterminer la vitesse initiale de la bombe déduite de la trajectoire , et enfin une table qui offre les résultats obtenus pour prouver pratiquement la grande différence de la vitesse initiale dans le tir des boulets. La 3^e. leçon traite des charges des bouches à feu de toutes espèces , et pour chaque cas en particulier : l'auteur cite les ouvrages d'Euler , Robins , Norbeck et Lombard. Sur la détermination de la charge de poudre par la vitesse initiale et

les dimensions de l'âme , il donne une explication détaillée pour déterminer la charge par le tir d'épreuve. Dans le rapport général des charges des différens calibres , l'auteur cherche à prouver que les petits calibres exigent proportionnellement de plus fortes charges que les gros ; il démontre que le calcul des charges inconnues se trouve par celles qui sont connues ; il fait mention des limites des vitesses initiales augmentées par de fortes charges ; s'appuyant sur un exemple tiré de la théorie du mouvement des projectiles de Lombard et sur les principes déduits des calculs de Hutton , l'auteur prouve l'influence que le vent des bouches à feu exerce dans le tir , et cite les expériences de Robbins pour montrer le peu d'influence des diverses matières et pesanteurs des bouches à feu , de la différence de longueur , de calibre et de vent avec les mêmes charges ; il explique les raisons de la différence considérable des portées pour une même charge et un même angle d'élévation ; puis , passant aux charges des bouches à feu de siège , il cherche à prouver qu'il est très-désavantageux d'en employer de plus fortes pour atteindre le but proposé , hors le cas où il s'agit de battre en brèche ; il estime que le poids de la charge nécessaire est alors la moitié de celui du boulet. Il traite ensuite des charges des pièces de campagne et des obusiers ; sur quoi il fait observer que l'on n'est pas encore d'accord sur ce point , que les Français et les Autrichiens mettent de plus fortes charges que les Anglais ; l'auteur prouve qu'il faut donner à l'obusier 3 différentes charges et une plus forte pour la boîte à balles , comme cela se pratique en Autriche. Dans la 4^e. leçon , le colonel Rouvroy traite de la pénétration des projectiles , des effets des charges destinées à produire des explosions , de la probabilité d'atteindre le but contre lequel on tire , et il prouve que les causes principales du plus ou moins de pénétration des projectiles sont dues à des effets de dynamique. En parlant de la force des boulets contre des corps vivans , il cite les expériences d'Antoni sur le tir des canons de 12 , 6 et 3 de 18 calibres de long , chargés à la moitié du poids du boulet , et tirés contre des corps vivans ; donne les résultats des expériences faites à Hanovre et Dresde , sur la pénétration des boulets dans des terres pleines ; il parle de l'enfoncement des boulets tirés contre des ouvrages

en maçonnerie ou en bois, et donne les résultats déduits de l'expérience, des effets des charges destinées à produire l'explosion des projectiles creux ; il fait connaître aussi l'influence de la qualité du fer sur la charge, et explique les cas où l'on doit donner des fortes charges d'explosion aux bombes et obus. L'auteur ne fait pas beaucoup de cas des tables que l'on trouve dans les ouvrages d'artillerie, sur la probabilité d'atteindre le but, parce qu'elles sont basées, selon lui, sur des expériences faites dans des polygones qui présentent rarement les différens cas où l'on se trouve en guerre : nous engageons à ce sujet le lecteur à lire le *Mémoire sur la pénétration et l'effet des projectiles*, inséré dans le *Mémorial du génie*, de 1825. La 5^e. leçon traite du recul et de l'inflexion des bouches à feu à la volée et de leur influence sur le tir. L'auteur explique la cause du recul, et ce qui occasionne le mouvement d'inflexion que les pièces éprouvent sur le devant, surtout lorsqu'elles ont peu de poids à la culasse. Il explique, suivant la mécanique de Leonhardi, l'augmentation de recul due à la pression de l'atmosphère. Il fait connaître également l'influence de la force des charges du poids du projectile et de la longueur de la pièce sur le recul. En parlant des essais tentés pour calculer le recul, l'auteur cite les résultats des expériences de Hutton ; il explique les avantages réels et imaginaires du recul, et donne les résultats obtenus à Wolwich et à Hanovre, relativement à la question de l'arrêter ; il en fait connaître les conséquences tout en remarquant qu'il y a des cas où l'on peut le modifier sans inconvéniens. Quant à l'inflexion de la bouche à feu, le colonel Rouvroy cherche à prouver qu'elle n'influe ni sur la portée ni sur la direction du tir. Il cite à ce sujet les résultats des expériences faites à Berlin en 1792 et 1793, et que l'on trouve rapportées dans Scharnhorst. Dans la 6^e. leçon, l'auteur parle des différentes espèces des tirs, donne la vraie définition des tirs sous le rapport de la charge, de l'angle de direction, de la nature du terrain et de la position de l'ennemi : le tout brièvement, mais avec une note intéressante dans laquelle il distingue les différentes espèces de tirs eu égard à l'angle d'élévation de la bouche à feu. La 7^e. leçon traite du tir à boulet et à obus à charge entière. L'auteur y explique succinctement l'usage du tir à toute charge ou de

plein fouet à de courtes distances ; mais il s'étend sur les motifs qui doivent faire rejeter le tir courbe à de grandes distances ; il parle du tir du plein fouet dans les feux croisés , dans ceux d'enfilade et pour battre en brèche ; il donne aussi une idée du tir à boulets rouges , et note les succès que ce genre de feu a obtenus , à Gibraltar , contre les batteries flottantes. L'auteur donne une courte explication de l'emploi de l'obus , et trouve que Bousmard exige trop dans le tir de ces projectiles creux pour battre en brèche un rempart , c'est-à-dire que l'obus atteigne exactement le même trou fait par l'explosion de l'obus précédent , ce qui ne peut avoir lieu qu'à de fort courtes distances. La 8°. leçon est consacrée au tir à ricochet , d'enfilade et roulant. L'auteur explique le caractères et le but particulier du tir à ricochet , contre les ouvrages de fortification ; il donne les limites des charges et de l'angle des bouches à feu d'après le résultat de l'expérience , et entre autres celles faites en Autriche en 1824. Il ajoute des renseignements utiles pour tirer à ricochet dans une place ou en rase campagne , et fait connaître les circonstances où ce tir peut avoir lieu ; il explique l'emploi du tir d'enfilade ou tir à ricochet à forte charge , ainsi nommé par quelques auteurs , et fait également connaître le cas où il peut être employé. Il détermine une formule suivant la mécanique de Leonhardi pour calculer l'angle d'élévation et la charge pour les tirs d'enfilade et à ricochet ; il explique en détail les règles pratiques du tir à ricochet , et les cas où l'on doit le préférer au tir de plein fouet ; en parlant du tir roulant , il énumère les circonstances où son emploi peut être utile , soit pour les canons , soit pour les obusiers. Dans la 9°. leçon l'auteur parle de l'effet de toutes les espèces de tirs à balles ; il en expose succinctement les limites , de même que le résultat des expériences sur la divergence des balles , la cause de leurs différentes vitesses initiales , le rapport des effets des balles de petit ou gros calibre , d'après leur grosseur et leur poids comparés avec la grosseur et le poids des boulets de canon. Il explique ensuite la manière de disposer les balles dans la boîte pour en obtenir le meilleur effet , et dit que l'on n'est pas d'accord sur le poids à donner aux boîtes à balles ; il ne pense pas qu'on doive tirer de grosses balles avec les pièces de cam-

pagne, et veut qu'on les réserve pour les sièges. Il est d'avis qu'il ne faut, pour les pièces de campagne, que de deux calibres de balles, et en déduit les motifs. Passant à l'emploi des obus et grenades à mitraille, il donne la description et les résultats des expériences faites en Angleterre et en Danemark, et explique succinctement l'usage des grenades à main, à mitraille. La 10^e. leçon donne les règles pratiques du pointage des canons et des obusiers, eu égard aux accidens du terrain; l'auteur, qui n'a rien à dire de neuf, trace des règles générales et particulières sur le pointage dans le tir à mitraille, contre des objets immobiles ou en mouvement, contre des terre-pleins, murailles, bâtimens en pierres, ponts, portes, etc., etc. Il parle aussi du pointage, relativement à l'emplacement et la disposition de l'ennemi, etc. Tout cela est assez intéressant sous le rapport de la pratique. Dans la 11^e. leçon sont exposés les préparatifs ou dispositions qui précèdent le tir des bombes et les règles à suivre dans l'exécution. On y trouvera d'utiles données sur les plates-formes à mortiers, sur ces bouches à feu et leurs affûts, ainsi que sur les moyens de remédier, autant que possible, à leur défaut. L'auteur fait connaître les anomalies que peuvent causer dans le tir les variations fréquentes de l'atmosphère, et finit par donner des notions intéressantes sur le tir d'épreuve. La 12^e. leçon traite des moyens à employer lorsqu'on manque de matériaux pour le tir des bombes et celui des grenades à main, appelées aussi perdreaux, lancées par des pierriers. L'auteur y parle du tir de petites bombes, en se servant des mortiers de gros calibre en cas de nécessité, de l'emploi du canon pour le tir des bombes, et, à ce sujet, il rapporte avec détail les expériences faites en France. Il explique l'usage des pierriers, et enfin, des projectiles en pierre lancés par des espèces de mortiers creusés dans la terre; il cite à ce sujet les expériences faites à Gibraltar et en donne les résultats; suivant lui, l'usage de ces sortes de mortiers remonte à l'année 1653, au siège de Kostnitz. La 13^e. leçon est consacrée aux différens procédés employés pour charger, décharger, faire éclater ou enclouer les canons et obusiers, aux moyens en usage pour remettre en état de service les bouches à feu enclouées ou détériorées. L'auteur n'y donne rien de neuf, mais explique la manière de charger avec les gargousses ou la lanterne, et fait connaître le tir à boulets rouges; il cite à ce dernier sujet, les

sours à réverbère en usage en France, et les sours ambulans des Anglais, Saxons, Suédois, etc. Il y a dans cette leçon des notions utiles et très-curieuses.

Le 5^e. chapitre traite de la formation des équipages d'artillerie ; il est divisé en 5 leçons. La 1^{re}. leçon renferme des notions sur cette formation. L'auteur expose les principes généraux à suivre dans cette opération ; et entre dans les détails très-instructifs sur les règles à adopter pour la formation des équipages d'artillerie de campagne, de place et de siège. La 2^e. leçon est relative à la formation du matériel d'un équipage de campagne. L'auteur y dit de très-bonnes choses sur les objets à prendre en considération dans cette opération. La comparaison de l'artillerie à cheval avec l'artillerie qui transporte ses servans sur ses voitures, lui donne occasion de se déclarer pour les affûts et caissons qui peuvent servir à transporter les hommes, comme cela se pratique dans l'artillerie anglaise, et comme on se propose de le faire dans l'artillerie de campagne française. Il fixe le nombre des bouches à feu à 3 par 1,000 hommes, ce qui nous semble une proportion trop forte, celle de 2 par 1,000 hommes, généralement adoptée, ne pouvant même être suivie dans les pays où les communications sont difficiles. Il fait connaître au reste la proportion fixée à diverses époques chez les différentes puissances ; il ne veut en campagne que du 6 et du 12 avec des obusiers de 4 pouces et demi à 5 pouces, ce qui revient à peu près à notre obusier de 24. Quant au nombre des pièces par batterie, il est d'avis qu'il ne doit pas dépasser 8, ni être inférieur à 6 ; il fixe le nombre et l'espèce de batteries qui doivent entrer dans l'équipage de campagne d'un corps d'armée d'une force déterminée, et initie dans ce qui se pratique chez les différentes puissances. Ce qui regarde l'approvisionnement des munitions est très-développé dans cette leçon où l'on fixe les proportions à établir entre les coups à boulets et ceux à balles, et où l'on indique ce qui devrait se faire et ce qui se fait réellement. L'auteur entre dans des détails utiles sur la répartition des parcs à munitions à la suite des armées. La 3^e. leçon est consacrée à l'organisation du personnel de l'artillerie de campagne. Après quelques considérations générales, l'auteur parle des attelages, fait connaître ce qui se pratique à cet égard chez les différentes puissances, et termine par des détails intéressans sur le service des bouches à

feu de campagne. Dans la 4^e. leçon, il s'occupe de l'armement des places : il ne faut pas y chercher du neuf, cependant on y trouve des notions instructives, quoique peut-être un peu trop succinctes. On voit dans la 5^e. leçon tout ce qui se rapporte aux équipages d'artillerie de siège. L'auteur donne les bases de leur organisation, tant sous le rapport du matériel que sur celui du personnel ; il fait connaître celles adoptées chez les différentes puissances.

Le 6^e. chapitre, qui traite de l'usage ou de l'emploi de l'artillerie de campagne, est divisé en cinq leçons. La 1^{re}. renferme la tactique de l'artillerie en général. L'auteur y parle de l'influence du terrain sur les effets de l'artillerie, et en déduit de bonnes maximes pour le placement des pièces ; il donne des notions utiles sur la manière de combattre propre à l'artillerie, et sur l'usage des bouches à feu en général. Il parle des mouvemens des batteries, de leur disposition au moment de l'action, de la disposition des caissons, de celle du grand parc, des mouvemens des colonnes de parc, etc. Dans la 2^e. leçon, qui traite de la combinaison de l'artillerie avec d'autres troupes, l'auteur donne des notions utiles sur la répartition et distribution des batteries dans une armée ; il explique le placement des batteries dans l'ordre de bataille, soit pour la défense, soit pour l'attaque, et suivant les différentes pièces et les calibres des bouches à feu. La 3^e. leçon est relative à la manière de combattre de l'artillerie combinée avec d'autres troupes. L'auteur y pose des principes sur les déploiemens de colonne et sur la formation en bataille ; il développe bien les différentes manœuvres qui ont lieu dans l'action ; il traite spécialement de la direction des feux, de l'emploi de la réserve d'artillerie dans les retraites, les poursuites, enfin de l'emploi de l'artillerie à cheval en particulier. Ce chapitre offre d'excellentes maximes. La 4^e. leçon est consacrée à l'usage de l'artillerie dans certains cas ; l'auteur y donne des notions succinctes sur la défense et le passage des fleuves, sur l'attaque et la défense des retranchemens, villes, bourgs et châteaux entourés de murs, sur la guerre de montagne, et enfin sur les dispositions que doit faire l'artillerie à la fin d'un combat. Dans la 5^e. leçon, l'auteur s'occupe de celles qu'elle doit faire dans les marches, à proximité de l'ennemi et pendant la nuit, des précautions à prendre à l'arrivée dans les quartiers et dans les bivouacs.

On y trouvera de bonnes choses concernant la réparation des routes, les précautions à prendre dans les passages des terrains difficiles, sur la manière de réparer promptement les voitures en route, etc. En général cette leçon offre un grand intérêt, surtout pour l'officier d'artillerie en campagne.

Le 7^e. et dernier chapitre traite de l'emploi de l'artillerie dans la défense et l'attaque des places; il n'est composé que de deux leçons. La première a pour objet l'usage de l'artillerie dans la défense; l'auteur y donne des notions concises mais utiles, sur tout ce que doit faire l'artillerie, depuis l'époque où la place est déclarée en état de siège, jusqu'à sa levée ou la prise de la place. Dans la deuxième leçon, l'auteur distingue les différentes manières d'attaquer les places, savoir : par bombardement et par une attaque régulière. Il dit de bonnes choses sur l'emplacement et l'emploi des premières batteries à canons, à mortiers et à ricochet. Il passe ensuite aux opérations qui ont lieu jusqu'à la reddition de la place. Il traite de l'attaque de vive force, et donne sur tous ces objets d'excellens principes.

Le supplément renferme, comme nous l'avons dit, plusieurs tables qui doivent être d'un grand intérêt pour l'artillerie saxonne; mais, comme elles en offrent beaucoup moins pour les artilleurs des autres nations, nous croyons inutile de nous y arrêter.

Tel est le cours d'artillerie du colonel Rouvroy. Quoiqu'élémentaire, on voit qu'il renferme des notions précieuses sur toutes les parties de cette arme intéressante. Il lui a fallu beaucoup de temps, de recherches, de soins, pour le coordonner, nous ne saurions trop donner d'éloges à l'ordre et à la méthode qui y règnent. Si l'on peut reprocher à l'auteur d'avoir trop abrégé certains articles, de s'être étendu trop complaisamment sur d'autres, de n'avoir pas mis tout l'esprit de critique désirable dans l'exposition de certaines théories, il y aurait de l'injustice à ne pas convenir qu'en général son ouvrage est à la hauteur des connaissances actuelles, qu'on le consultera toujours avec fruit, et que dans le cabinet de tous les officiers d'artillerie il prendra sa place à côté de ceux de Tempelhof, de Scharnhorst, de Morla, d'Atoni de Gribeauval et de Gassendi.

RAVENHO DE PENTENOUR, maréchal-de-camp d'art.

GÉNIE.

- 54 SUR LA CONCORDANCE DES IDÉES ET DES PRINCIPES de VIRGIN (1) et de CARNOT (2). (*Milit. Blätter de Mauvillon*, 1825; 1^{re} cah., p. 91.)

L'auteur observe qu'il doit la connaissance de l'ouvrage de Virgin à la traduction qu'en a donnée M. DE XYLANDER, auteur de divers ouvrages sur l'art militaire. Virgin, dit-il, dont l'ouvrage contient tant de bonnes choses, mais qui malheureusement avait échappé à la majeure partie des militaires, a été tiré de l'oubli par un homme dont le crédit littéraire est trop bien établi pour ne pas lui assurer l'attention de ceux qui prennent de l'intérêt à la science qu'il cultivait.

En citant plusieurs passages de ces deux ouvrages, le rédacteur s'est attaché à faire ressortir la concordance des principes qui forment, pour ainsi dire, la base des ouvrages de ces deux célèbres ingénieurs.

L. D. L.

55. RELATION DES SIÈGES ET DÉFENSES D'OLIVENÇA, DE BADAJOZ, ET DE CAMPO-MAYOR, en 1811 et 1812, par les troupes françaises de l'armée du midi en Espagne; par le colonel L^{***}. in-8°; 16 f. 172, et 3 planches gravées. Prix, 6 fr. Paris; 1825; Anselin et Pochard.

Dans l'espace de dix-huit mois, la place de Badajoz a soutenu quatre sièges remarquables. Les Français s'en rendirent maîtres au commencement de 1811; immédiatement après, les Anglais l'attaquèrent vainement à deux reprises différentes; puis ils la prirent d'assaut dans le mois de juin 1812. Cette place était extrêmement importante, tant par sa position sur la frontière de Portugal que par son pont sur la Guadiana, et par les communications qui la lient avec les principales villes d'Espagne et de Portugal. Le colonel John Jones a rendu un compte détaillé et impartial des sièges des Anglais; les événements du premier siège des Français ne sont guère connus que par les journaux du temps; deux relations de leur défense courageuse ont été publiées, l'une à Bayonne par l'auteur de la relation que nous

(1) La défense des places, mise en équilibre avec les attaques savantes et furieuses d'aujourd'hui. Stockholm; 1781.

(2) De la Défense des Places fortes.

annonçons, l'autre par un anonyme dans le *Milit. Zeitschrift* de Stuttgart en 1821. Il appartenait à M. le colonel du génie Lamare, qui a fait tous ces sièges ainsi que ceux d'Oliveña et de Campo-Mayor, d'être l'historien de ces glorieux exploits.

A la fin de 1810, le duc de Dalmatie, général en chef de l'armée du midi, reçut l'ordre d'occuper la haute Estramadure pour tenter une diversion en faveur du prince d'Essling, alors arrêté devant les lignes anglaises de Torresvedras. Il partit de Séville le 2 janvier 1811, avec vingt-trois bataillons, vingt escadrons, huit compagnies d'artillerie, une de pontonniers, six du génie et une d'ouvriers de la marine, formant un total de 15,000 hommes, 54 bouches à feu, 20 caissons d'outils, et les voitures nécessaires. Parmi ces 54 bouches à feu, on comptait six pièces de 24, quatre obusiers de 8 pouces, quatre mortiers de 10 pouces, 12 pièces de 12, etc. C'est avec une armée aussi faible et un matériel aussi peu considérable, que le duc de Dalmatie, après s'être emparé d'Oliveña qui soutint un siège de 10 jours, se présenta le 26 janvier devant la place de Badajoz, située sur la rive gauche de la Guadiana, aux confluents du Rivillas et de la Gevora. Il en ordonna sur le champ l'investissement. La garnison, forte de 9,000 hommes, fit quelques grandes sorties; il fallut procéder avec circonspection dans les travaux: on fit des portions de lignes de contrevallation, et l'on commença des batteries de mortiers pour tourmenter la garnison et inquiéter les habitants. Le 6 février, un corps espagnol de 9,000 hommes d'infanterie et 1,200 chevaux, étant venu s'établir dans une position avantageuse sur la rive droite de la Guadiana, l'investissement cessa d'être complet. Ce corps, qui était commandé par le général Mendizabal, communiquait par sa droite avec la place au moyen du fort San-Christoval, auquel il s'appuyait, et par sa gauche pouvait se lier avec l'armée anglaise de Portugal; cependant les travaux ne furent point interrompus, et s'ils ne furent pas poussés avec toute l'activité que les ingénieurs français y mettent ordinairement, ce fut uniquement à cause du mauvais temps, de la rigueur de la saison, de la faiblesse de l'armée et de la pénurie de matériaux. Les armées espagnoles, plus fortes que l'armée française ne firent aucune tentative pour faire lever le siège; ou leurs généraux ne surent pas ordonner les mesures de défense convenables, ou bien il faut admettre qu'ils ne pouvaient compter sur leurs

troupes pour les exécuter. Le 11 février, 12^e jour du siège, les assiégeans s'emparèrent de vive force du fort Pardaleras, grand ouvrage extérieur, composé de deux fronts bastionnés dont les chemins couverts n'étaient même pas occupés; sa gorge était mal palissadée; on y prit six bouches à feu, et soixante-deux hommes; on y entra par la gorge et par une poterne. Les dispositions faites pour cette attaque, et la vigueur avec laquelle elles furent exécutées font honneur aux chefs de l'armée française. On eut de la peine à se couvrir dans ce fort; l'artillerie ennemie fut en général bien servie pendant tout le cours du siège; mais les fossés du fort, mal vus de la place, devinrent le dépôt de tranchée de la droite des attaques. Cependant il importait de chasser le corps espagnol venu de Portugal. Le maréchal en avait eu la pensée dès que ce corps avait paru devant la place; il le fit aussitôt que la baisse des eaux de la Gevora, qui couvrait le front de la position de Mendizabal, le permit. On enleva d'abord à ce corps l'appui de sa droite, qui touchait au fort Saint-Christoval, en l'inquiétant par des obus qui l'en éloignèrent. Le 19 février, les Espagnols furent attaqués de front et sur leurs flancs; ils essayèrent de former des bataillons carrés, mais ils furent défaits complètement. C'est avec raison que l'auteur dit que l'histoire offre peu de faits militaires d'une conception plus hardie et plus conforme aux vrais principes de l'art. Le siège dura encore dix-huit jours après cette action. La garnison exécutait toujours quelques sorties, mais faiblement soutenues. Le couronnement du chemin couvert fut très-contrarié par les bombes de la place; ce qui a été remarqué par différens officiers de l'armée. Quoique l'assiégeant n'eût que six pièces de gros calibre, il en fit un excellent usage; la brèche fut ouverte dans la courtine du front d'attaque, par la trouée de l'une des places d'armes rentrantes. Le 16 mars, le gouverneur capitula. La garnison, forte de 7,880 hommes, fut prisonnière de guerre; le nombre des prisonniers ramassés en rase campagne s'élevait à près de 8,000.

Le duc de Trévise entreprit ensuite le siège de Campo-Mayor, petite place de Portugal. Sa garnison soutint un siège de sept jours. On y trouva un matériel qui servit à l'armement de Badajoz; comme on ne pouvait la garder, on la démantela.

Dans le mois de mars, le général en chef de l'armée du midi fut obligé de retourner à Séville avec la majeure partie de sa

petite armée, et le maréchal de Trévise quitta l'Espagne; lord Wellington, informé de leur départ, détacha lord Beresford avec un corps considérable de son armée pour reconquérir les places de la haute Estramadure. Olivença, où l'on n'avait laissé que 400 hommes, tomba au pouvoir du général anglais Cole; mais au lieu de tenter sur-le-champ un coup de main sur Badajoz, où il n'y avait qu'une garnison de 5600 hommes, et où tout était encore dans la confusion, le fort de Pardaleras bouleversé, la brèche non encore réparée, lord Beresford suivit les traces de l'armée du midi. Le siège de Badajoz, entrepris avec des moyens tout-à-fait insuffisants, ne commença que le 8 mai, et dura jusqu'au 16, époque de la bataille d'Albuhera, qui fut livrée à 4 lieues de la place; le bruit de l'artillerie des armées, détourné par un vent du nord ouest, ne fut pas entendu de la garnison. Le colonel Lamare évalue à 38,000 hommes les forces des alliés, à la bataille d'Albuhera (1); suivant le colonel Jones, elles consistaient en 27,000 hommes d'infanterie. La cavalerie était inférieure en nombre à celle des Français. Instruits par l'expérience de la tentative précédente, les Anglais reprirent le siège à la fin de mai avec des moyens considérables en artillerie, 30 pièces de 24 et de 16, et 10 obusiers de 8 et de 10 pouces. Leur projet était de faire brèche à la distance de 500 mètres au fort San-Christoval et au château, de s'en emparer d'abord, puis du château, d'où ils seraient entrés dans la ville. Les brèches furent faites; mais les défenseurs, animés du plus grand courage, les déblayèrent, malgré le feu de l'ennemi, et repoussèrent deux assauts au fort San-Christoval; la brèche au château était praticable, mais il ne fut point question de capitulation. Le succès de cette lutte, dit l'auteur, produisit un effet merveilleux sur l'esprit des troupes: elles connurent leur force, et apprécièrent les hasards et les dangers d'un assaut. La défense de Badajoz témoigna en faveur du principe de la défense opiniâtre des places fortes, récemment émis dans un ouvrage officiel. Les Anglais levèrent le siège le 12 juin, après 14 jours de tranchée, de crainte d'être attaqués par les corps des ducs de Raguse et de Dalmatie, qui accouraient au secours de la place.

(1) Le colonel Lamare n'est également pas d'accord avec le colonel Jones, sur le nombre des troupes que les Anglais employèrent aux assauts du fort San-Christoval.

Les défenseurs de Badajoz ne furent plus inquiétés jusqu'au printemps de 1812. Pendant tout le temps qui s'écoula jusqu'à cette époque, ils travaillèrent à améliorer les fortifications de la place; elles n'avaient jamais été achevées. On approfondit les fossés du fort San-Christoval, et l'on releva sa contrescarpe; on unit ce fort à la petite tête de pont par une tranchée; on contre-mina les fronts de la basse Guadiana qui étaient les plus faibles de la place; on ferma par un mur crénelé, et suffisamment élevé, la gorge du fort Pardaleras; on creusa des cuvettes dans les fossés pour compenser le peu de hauteur des contrescarpes; on retint les eaux du Rivillas, qui sert d'avant fossé devant une partie de la place; on ferma le château du côté de la ville; pour en faire une espèce de réduit, etc.; mais on ne put remédier au plus grand défaut de la place, aux escarpes vues sur toute leur hauteur. Dans l'attaque de 1811, les Français, qui n'avaient que six pièces de 24 et n'étaient pas maîtres des deux rives de la Guadiana, à cause de leur infériorité en nombre, ne purent mettre à profit ces défauts de la place, pour en brusquer le siège; ils réussirent avec de faibles moyens, et *sans rien donner au hasard* (1). L'artillerie, de son côté, rétablissait l'armement de la place, et préparait tous les moyens destructifs dont on se sert pour repousser les assauts. La quantité de poudre qui se trouvait en magasin, n'était pas proportionnée à la consommation que nécessitait le service des batteries, pour faire échouer le genre d'attaque qu'adopterait probablement l'ennemi, lequel devait consister à ouvrir une large brèche de la distance de la seconde parallèle, et à donner l'assaut. La garnison était alors de 5,000 hommes, dont 400 à l'hôpital; elle avait pour gouverneur le général Philippon, qui avait déjà acquis tant de gloire dans la défense de la place en 1811. L'armée assiégeante comptait environ 16,000 hommes; son artillerie consistait en 16 pièces de 24, 20 de 18 et 16 obusiers du calibre de 24. Elle employa 9 jours, du 17 au 25 mars, à l'attaque de la lunette Picurina, située au-delà du Rivillas, sur un mamelon qui offrait une position avantageuse pour l'établissement des contre-batteries et batteries de brèche. Ces différentes batteries commencèrent à jouer contre la place le

(1) Nous faisons cette remarque, parce que le colonel Jones a hasardé quelques observations critiques sans fondement sur ce siège.

30 mars, et continuèrent leur feu jusqu'au 6 avril. Une face de bastion, un flanc et une courtine, d'une longueur totale de 160 mètres, furent mis en brèche; c'est une trouée de cette étendue que les assiégés entreprirent de défendre. Les dispositions ordonnées à cet effet méritent d'être connues. Les chemins couverts n'étant pas palissadés et les contrescarpes étant basses, on augmenta les difficultés du passage du fossé, par des cunettes et des chapelets de bombes au pied des contrescarpes, et l'on se procura quelques feux de flanc; comme on n'avait pu suffire à l'enlèvement des décombres des brèches, chaque jour, à la tombée de la nuit, on établissait sur les terre-pleins alors découverts un rang de grosses bombes et de barils de poudre, un rang de chevaux de frise, formés de lames de sabre, enfin un parapet en sacs à terre, derrière lequel se tenait une troupe d'élite dont chaque homme avait trois fusils chargés sous la main. Dès le 5, les brèches étaient praticables; cependant le gouverneur n'arborait point le drapeau blanc, ne faisait point battre la chamade; de son côté, lord Wellington, dont l'amour-propre avait été blessé aux deux derniers sièges, ne suivit point les usages, et ne somma point la place. L'assaut fut livré dans la nuit du 6 au 7 avril sur trois points différens. Les assiégeans échouèrent devant les brèches, et perdirent dans l'assaut, suivant le colonel Jones, 3,688 hommes tués et blessés; mais ils réussirent dans l'escalade du château, dont la garnison avait été mal composée par le gouverneur, quant au nombre et au choix des troupes; ils réussirent également dans l'escalade des fronts de la basse Guadiana, dont une partie des défenseurs avait été retirée. On ne peut qu'admirer les efforts de la garnison réduite alors à 3,000 combattans; ils auraient mérité d'être couronnés de succès, et lui auraient valu dans un autre temps un traitement généreux, de la part du vainqueur. Il n'y eut point de capitulation; heureux d'être maîtres de la place, les Anglais cependant respectèrent les défenseurs, mais saccagèrent la ville.

Nous avons retracé les principaux événemens de cette défense mémorable, et des sièges qui l'ont précédée. C'est dans l'ouvrage du colonel Lamare, qu'il faut en lire le détail; une abondante instruction y est répandue, de beaux exemples y sont présentés. L'auteur a élevé un monument durable à la gloire de ses compagnons d'armes.

A.

MARINE

56. RÈGLEMENT qui détermine les conditions à remplir par les premiers maîtres des équipages de ligne, pour être admis au grade d'officier au corps royal de la marine. Pet. in-8°. 1 f. Brest, 1826, imp. de Lefournier.
57. ORDONNANCE DU ROI sur l'organisation, le recrutement, l'administration et la comptabilité des équipages de ligne, du 2 octobre 1825. In-12. 2 f. Brest, 1826, Lefournier et Desperiers.
58. MÉMOIRE RELATIF A LA TACTIQUE NAVALE ; par feu John CLERK. (*Transactions of the royal Society of Edinburgh*. Vol. IX, p. 113).

Un ancien ami de feu John Clerk, M. Playfair, qui se propose de publier une biographie complète de ce savant, a commencé par mettre au jour des documens propres à faire valoir la tactique navale composée par son ami. Des considérations de famille empêchèrent Clerk de devenir marin, et même de faire aucune traversée de quelque étendue, quoique dès l'enfance il eût un goût très-prononcé pour la marine : afin de satisfaire cette passion précoce, il lut un grand nombre de voyages, il se procura des modèles de presque toutes les espèces de navires, et saisit toutes les occasions de s'instruire par la conversation sur les plus petits détails de l'art naval. Il entrevit dans le récit des combats les causes des non-succès, ou des succès peu complets des amiraux anglais, pendant les trois guerres de 1740., 1756 et 1778, et, dans un ouvrage sur la tactique (1), après avoir fait une critique assez judicieuse des méthodes adoptées par ces amiraux, il présenta des principes dont voici la substance :

Vous ne devez pas opposer directement toutes vos forces à celles de l'ennemi, il faut les porter successivement sur une partie des siennes. Il faut en outre manœuvrer de manière à ce que vos vaisseaux présentent le flanc, et par conséquent toute leur batterie à la poupe ou à la proue de vos adversaires, parce qu'alors, vous portez des coups nombreux et redoutables, sans être exposés à en recevoir. Enfin, pour faciliter l'exécu-

(1) La première partie de cet ouvrage a été traduite en français, en 1791, par l'Escallier.

tion de pareilles manœuvres, détermines d'avance certains plans que vous ferez exécuter au moyen d'un seul signal : les signaux nombreux sont une cause de trouble et de confusion dans les combats, et d'ailleurs la fumée empêche presque toujours de les apercevoir.

Des tacticiens français, et notamment le comte d'Amblimont, avaient émis avant Clerk les mêmes principes qu'ils avaient puisés dans l'étude des guerres passées; car dès le siècle de Louis XIV, des marins français, anglais et hollandais avaient su rompre les lignes ennemies, mettre les vaisseaux entre deux feux, et faire agir toute leur artillerie contre les parties les plus faibles et les plus vulnérables d'un navire.

On est donc en droit de reprocher à Clerk d'avoir présenté toute sa tactique comme une œuvre qui aurait été entièrement le résultat de ses observations et de ses conceptions particulières, tandis qu'au contraire, pour composer cette tactique, il n'avait peut-être fait que transcrire et s'approprier des travaux du même genre. Quant à ses plans d'attaque et de défense, ils sont beaucoup trop circonscrits et trop géométriques pour être complètement applicables et décisifs dans les circonstances si variées et si fugitives qui se rencontrent à la guerre. Nous n'entreprendrons pas de prouver théoriquement cette dernière assertion; les faits eux-mêmes vont parler.

L'amiral Rodney, qui n'avait pas encore acquis sa brillante réputation, résolut de mettre en pratique les principes de Clerk. Son premier essai fut devant la Martinique, le 17 avril 1780; mais l'amiral français contraria ses manœuvres, et les deux armées se séparèrent après s'être légèrement maltraitées. Il en fut de même dans deux autres combats livrés aux flottes françaises par Rodney, qui ne parvint à nous livrer enfin une bataille décisive que le 12 avril 1782; nous y perdîmes le *César*, qui brûla, et quatre autres vaisseaux qui furent amarinés par les Anglais; la *Ville de Paris*, montée par l'amiral de Grasse, fut de ce nombre; le *Caton* et le *Jason* eurent quelques jours après le même sort.

M. Playfair attribue ce succès des armes anglaises au système inventé par Clerk. Un examen plus exact des circonstances, force à modifier un pareil jugement. 1°. La flotte anglaise se composait de 36 vaisseaux de ligne, la nôtre de 31 seulement; 2°. les vents très-faibles et très-variables apportèrent la plus

grande confusion dans les deux armées, qui ne présentèrent pendant l'action aucun ordre désigné d'avance, aucun plan réglé d'attaque ou de défense ; 3°. l'amiral de Bougainville, qui commandait l'arrière-garde française et dont le vaisseau avait un peu souffert, s'éloigna à quatre heures du soir du champ de bataille, ce qui entraîna la défection de la majeure partie de sa division. « Cette conduite fut plus qu'étonnante, dit un de ses frères d'armes, puisque son vaisseau arriva à Saint-Domingue sans avoir besoin de secours, et puisqu'en outre il pouvait porter son pavillon sur un autre bâtiment. (*Essai sur la Marine française*, par le chev. de La Serre ; p. 204. Paris, 1814.) »

Or les trois circonstances qui viennent d'être indiquées, indépendamment de plusieurs autres qu'il serait trop long de rappeler, suffisent pour expliquer la défaite de notre flotte, sans qu'on fasse intervenir l'influence d'un système dont l'état du vent empêcha l'application.

M. Playfair attribue également à ce système la victoire remportée sur nous par les Anglais le 1^{er} juin 1794 : nous pouvons objecter à M. Playfair que, d'après son propre témoignage, l'amiral Howe n'accordait pas le moindre crédit à la tactique de Clerk ; de plus, des faits généralement reconnus prouvent que nos pertes furent surtout occasionnées par une faute énorme de notre amiral, et non par la manœuvre de Howe. Écoutons un historien (M. Parisot) dont l'impartialité a été louée, même par nos adversaires : « Au bout de quelques heures, le nombre des vaisseaux démâtés étant à peu près égal de part et d'autre, mais aucun n'ayant amené son pavillon, l'ardeur du combat commença à se ralentir, et les deux amiraux cherchèrent à rétablir l'ordre dans leurs flottes. Howe n'y put parvenir, tant ceux de ses vaisseaux qui conservaient leurs mâts étaient endommagés d'ailleurs. Villaret, au contraire, réussit à former une ligne de douze vaisseaux en bon état, avec lesquels on croyait qu'il allait ramasser les vaisseaux français et anglais démâtés, qui étaient demeurés pêle-mêle sur le champ de bataille. Il rallia en effet à lui quelques-uns des vaisseaux français ; mais ensuite, dominé par l'impéritie ou la pusillanimité de Jeanbon Saint-André, député de la Convention, on le vit s'éloigner en abandonnant six de ses vaisseaux qui devinrent la proie de l'ennemi, lorsqu'enfin celui-ci fut en état d'en prendre possession. (*Encyclopédie moderne* ; t. VII, p. 489.) »

Dans les résultats des combats subséquens , M. Playfair voit toujours l'influence de la tactique de son ami , et partage à cet égard l'opinion d'écrivains anglais et français qui n'ont pas étudié plus profondément que lui les nombreuses et véritables causes des victoires maritimes.

Au demeurant c'est plutôt comme renseignemens historiques que comme documens propres à composer une bonne tactique qu'on aura désormais à rappeler les événemens des guerres navales : l'adoption inévitable des navires à vapeur , des navires sous-marins et de plusieurs autres inventions très-importantes ; produira de tels changemens dans l'art naval , que les marins auront à exécuter des manœuvres entièrement différentes de tout ce qui a été pratiqué jusqu'à ce jour.

Nous ne terminerons pas cet article sans donner à Clerk des éloges qui ne seront pas ceux d'un ami aussi indulgent , aussi enthousiaste que M. Playfair , mais qui seront ceux d'un observateur moins passionné. Les Anglais ne possédaient aucun ouvrage spécial sur les évolutions maritimes ; ils étaient dirigés dans les combats par de vieilles ordonnances et de vieilles habitudes vraiment stupides , et ils n'obtenaient depuis un certain nombre d'années que des succès peu décisifs , malgré l'infériorité numérique de leurs adversaires. Dans ces circonstances , il était donc fort important de leur faire connaître une tactique moins défectueuse. C'est ce que fit Clerk. Il s'exalta peut-être à lui-même le mérite de ses recherches ; il oublia peut-être ce qu'il avait emprunté à nos auteurs ; mais néanmoins on doit convenir que , sans être marin , il entendit mieux certaines parties de l'art des combats de mer que les meilleurs officiers de la marine britannique de son temps. Les remarques de M. Playfair à ce sujet nous semblent très-justes , et ce savant explique , avec autant d'esprit que de sagesse , comment des hommes étrangers à une profession contribuent quelquefois à ses progrès par d'heureuses innovations : ils jugent d'après leur propre bon sens , et non d'après des préceptes surannés dont les gens de l'art sont imbus dès leur entrée dans la carrière. Dans la marine surtout , où l'on débute fort jeune et où les savans apportent rarement le tribut de leurs lumières , on doit contracter , et l'on contracte en effet , des préjugés bien difficiles à détruire.

M. DE MONTGÉRY.

(Voy. à la fin du cahier une note supplémentaire à cet article.)

HISTOIRE.

59. NOTICE DES OPÉRATIONS DU 3^e. CORPS D'ARMÉE, depuis le mois de mars jusqu'à la fin de juin 1823, avec la défense de l'île de Léon et de Cadix contre les Français; par D. ANTONIO BERNIEL, général en chef par interim de l'armée de réserve. (*Ocios de Españoles emigrados, Londres. Nos. 13, 14, 16 et 17 de 1825.*)

La première partie de ce mémoire est divisée en trois sections. La 1^{re}. comprend tous les événemens depuis la formation de l'armée jusqu'à la défection du comte de l'Abisbal; la 2^e. jusqu'à l'entrée des Français à Madrid; la 3^e. depuis l'évacuation de cette ville par l'armée constitutionnelle jusqu'à son arrivée à Cadix.

L'auteur, peu satisfait des relations et des histoires de la guerre d'Espagne publiées par les Français et particulièrement par l'auteur de *l'Annuaire historique universel*, a cru devoir prendre la plume à son tour : témoin de la plupart des faits qu'il raconte et acteur dans d'autres, il est peut-être le seul qui soit en état d'en donner une relation complète et impartiale; mais, comme il n'a conservé que peu de documens et que sa mémoire est obligée d'y suppléer, il ne prétend point justifier d'avance les erreurs involontaires qu'il aurait pu commettre. Sa notice s'adressant particulièrement à l'armée espagnole, il y a inséré des détails qui n'auront d'intérêt que pour elle seule.

Après cet avertissement, l'auteur entre en matière. Les succès des différentes bandes de la Foi, protégées par le ministère français, ayant forcé le gouvernement constitutionnel à déclarer les provinces frontières en état de guerre, on y fit passer un nombre considérable de troupes qui balayèrent le versant méridional des Pyrénées et forcèrent les bandes du baron d'Éroles et de Quesada à se réfugier en France.

Quand Louis XVIII eut manifesté l'intention de délivrer Ferdinand du pouvoir des Cortès, le gouvernement ordonna la formation de 4 corps actifs. Le 1^{er}. aux ordres d'Espoz y Mina; devait se composer des troupes qui étaient dans le

7^e. district militaire (1); le 2^e. dont le commandement fut confié à Ballesteros, devait être formé de celles qui se trouvaient dans les 4^e. 5^e et 6^e. districts (2); le 1^{er}. corps de réserve devait se composer des garnisons du 1^{er}. district (3); le 2^e. des troupes des 2^e. et 3^e. (4).

Le comte de l'Abisbal fut nommé chef politique de la province de Madrid et général en chef de la 1^{re}. réserve qui devait se rassembler dans les environs. Le lieutenant général marquis de Casteldorins, qui commandait ce district, fut nommé général en second. La tâche du comte de l'Abisbal n'était pas facile à remplir : il fallait non-seulement activer le rassemblement des troupes, mais encore créer un matériel d'artillerie, pourvoir aux remotes de la cavalerie et des trains, à la fourniture des effets d'armement et d'équipement nécessaires, choses d'autant plus difficiles que les finances étaient singulièrement obérées (5).

(1) Les 4 provinces de Catalogne, Barcelone, Tarragone, Lerida et Gironne.

(2) Le 4^e. district comprenait les provinces de Burgos, Palencia, Ségovie, Loria et Santander; le 5^e. les provinces de Biscaye, de Logroño et la Navarre; le 6^e. celles de Saragosse, Huesca, Calatayud et Terruel en Aragon.

(3) Les provinces de Madrid, de Cuenca, de Tolède, de Guadalajara et de Ciudad-Real.

(4) Le 2^e. district renfermait les provinces de Galice, de la Corogne, Lugo, Orense et Vigo, Villa Franca de Vierzo, et le 3^e. celles de Zamora, Salamanque, Léon, Avila, Valladolid et des Asturies.

(5) Nous trouvons dans le même journal les renseignements suivants, qui donnent une idée de la détresse du gouvernement espagnol à cette époque. Des 190 mille hommes et 17 mille chevaux qui composaient l'armée espagnole au retour du roi, il ne restait plus sous les armes en mars 1820, que 35,147 fantassins, et 7,359 cavaliers, avec 6,144 chevaux, dont 2,975 capables d'entrer en campagne. Cette armée était dans la plus profonde misère; le prêt de la troupe, la solde des officiers étaient arriérés de plusieurs mois, et il était dû 231 millions de réaux. Il n'y avait que 12 mille habits de service; l'armement, formé de fusils espagnols, français et anglais, était pitoyable, et il n'y avait que le harnachement de 7 régimens en état, quoique disparate. Les fortifications tombaient en ruines, malgré les contributions payées par la France pour leur restauration. Enfin il n'y avait pas dans tous les magasins des munitions pour une seule bataille. A la vérité pendant les deux années du régime constitutionnel on avait alligné la solde de la troupe et des officiers, et il existait en caisse 37 millions de réaux, dont plus de 7 en numéraire; on avait porté la force de l'armée à 49,491 hom-

Les troupes du premier district militaire consistaient en 4610 hommes d'infanterie et 1250 de cavalerie avec une batterie légère. Cela suffisait à peine pour maintenir la tranquillité et donner la chasse à la bande du curé Batanero qui parcourait la Nouvelle-Castille. Cependant le roi devant partir pour Séville, on lui donna une escorte de 5 bataillons, de 5 escadrons et d'une section d'artillerie ce qui diminua le fond de la réserve d'environ 3000 hommes.

L'orage grossissant de jour en jour, le gouvernement crut devoir rendre actives les deux réserves sous le nom de 3^e. et 4^e. corps, et ordonna la formation d'une nouvelle réserve avec toutes les troupes qui se trouvaient en Andalousie dans les 9^e. et 10^e. districts militaires. Il affecta au 3^e. corps 2 bataillons et 6 escadrons ou 2600 hommes, qui tenaient garnison dans le 2^e. district (1), et déclara le territoire de cette armée en état de guerre. Les Cortès se flattaient peut-être à l'aide de ces mesures d'arrêter l'invasion ; en effet, il paraît d'après les données fournies par l'auteur du mémoire, qu'en prenant de plus justes mesures, il n'eût pas été impossible d'opposer 77 mille hommes aux 80 mille du duc d'Angoulême.

Le premier corps posté sur l'extrême frontière de Catalogne comptait 8000 hommes présens sous les armes, non compris les garnisons de Figuières, La Seu, Lerida, Tortose, Tarragone, Barcelone, Cardone, Hostalrich, Balaguer et les îles de Medas qui en employaient 13 mille, ci :

21,000

Le 2^e. corps avait entre l'Èbre et le Duero 17000 h. réunis, 1400 en marche sur Burgos et 6250 dans les places de Pampelune, de St.-Sébastien, Pancorbo, Jaca et Monzon, ci :

24,650

Le 3^e. avait rassemblé à Madrid 8313 h. ; la garnison de Badajoz s'élevait à 2400, 1340 hommes de cavalerie s'organisaient en Estramadure ainsi que 2850 hommes de milice de nouvelle création, ci :

14,700

mes et à 7.837 chevaux ; l'habillement et l'équipement avaient été améliorés ; sur un armement de 38 mille fusils, on n'en comptait que 11,247 hors de service, mais on en avait délivré 25,717 aux milices, et il en existait 52,097 dans les arsenaux. (*Sobre el decreto de S. M. C.*, del 19 de abril 1825, n^o. 16, p. 42.) Voilà donc avec quels élémens il fallait composer 4 armées !....

(1) Les provinces de Badajoz et de Cacerès en Estramadure.

Le 4^e. tenait 9000 hommes d'infanterie et d'artillerie épars ; 1700 de milices de Biscaye et de la Corogne, 1500 hommes de cavalerie, 3600 hommes dans les places de Santoña et de Ciudad-Rodrigo, ci : 15,800

Non compris l'artillerie de la marine du Ferrol et de Vigo, ni les milices qui pouvaient fournir 4000 hommes de plus à la fin de mai.

La réserve comptait 9300 bayonnettes disséminées dans l'Andalousie, 2000 hommes de milices de Madrid arrivées à Séville, 9000 de celles des cinq provinces et 1650 hommes dans les places de Cadix, de Ceuta etc. 21,650

Total général 77,000

Mais d'abord on mit trop de lenteur à réunir ces moyens et puis on en donna le commandement à des hommes tièdes ou incapables, en sorte que le duc d'Angoulême, n'ayant rencontré aucune troupe jusqu'à l'Èbre et voyant qu'on n'était en mesure de lui opposer de résistance nulle part, franchit ce fleuve presque sans obstacle et marcha droit sur la capitale avec le gros de ses forces, laissant sur son flanc gauche le général Molitor entre l'armée de Catalogne et celle du général Ballesteros, et sur son flanc droit la division Bourke en face du corps de Morillo, exposés tous deux à des revers auxquels il n'aurait pu remédier, si les généraux espagnols qui leur étaient supérieurs en force, eussent opéré avec ensemble et vigueur.

A Madrid cependant où tout était mis en œuvre pour réchauffer l'esprit public, on leva plusieurs compagnies de chasseurs à pied et à cheval, on forma deux compagnies de guides, un bataillon pour la garde du général, mais l'élan ne se communiqua point : si les hommes levés extraordinairement pour compléter les corps de la ligne arrivèrent habillés et équipés aux dépens des provinces, jamais on n'y put former les nouveaux bataillons de milices actives. Si l'on parvint à remonter trois régimens de cavalerie et l'artillerie du corps d'armée avec des chevaux de réquisition, on n'en put utiliser qu'une partie, faute de harnachement. L'artillerie du corps d'armée consistait en 14 bouches à feu dont le train était loin du complet.

Pour accélérer l'instruction des troupes et leur donner un peu d'ensemble, on forma un camp de 3 mille hommes au

Pardo A peine fut-il établi qu'on apprit à Madrid presque en même temps le passage des Pyrénées par l'armée française et son arrivée sur la rive gauche de l'Ebre. Le comte de l'Abisbal, partageant la terreur de tous les chefs, n'était pas encore entré en ligne qu'il demanda au ministre de la guerre quelle direction il devait prendre au cas qu'il fallût évacuer la capitale. Il y avait trois partis à prendre : 1°. se retirer sur Cuenca en prenant pour base les places d'Alicante et de Carthagène, pour continuer la guerre en éloignant l'ennemi de la route d'Andalousie, ou opérer sur ses flancs et ses communications, dans le cas où il se dirigerait vers la Sierra-Morena; 2°. passer au nord de la cordillère de Guadarrama et ayant pour appui la place de Ciudad-Rodrigo, appeler l'attention des Français de ce côté; 3°. diriger la retraite en Estramadure, en prenant Badajoz pour base et se couvrant du Tage. Le ministre lui enjoignit de se retirer en Estramadure quand il en serait temps.

Dès le 22 avril, 1,100 fantassins et 300 chevaux, avec 12 pièces de canon du 2°. corps, arrivèrent de Burgos à Alcalá avec le général Espinosa, qui avait laissé deux escadrons au défilé de Somo-Sierra. Cette colonne, avec plusieurs autres petits détachemens, aurait pu renforcer le 3°; mais le comte de l'Abisbal fut obligé de l'envoyer au secours de Valence, que menaçaient les bandes de la foi : elle se rendit, dans les premiers jours de mai, sous la conduite du colonel Angulo, à Cuenca.

L'occupation de Burgos par les Français détermina le comte d'Abisbal à pousser la division Zayas, sur la route de Somo-Sierra à Madrid, et à transférer son quartier-général à Ségovie : il renvoya en Andalousie tous les hommes et les chevaux non disponibles des régimens de cavalerie de l'armée. On évacua en même temps sur Badajoz un convoi de poudre et d'autres effets, ainsi que les armes blanches qui se trouvaient dans la manufacture de Tolède.

Il avait d'abord été question de mettre une garnison dans l'Alcazar de Ségovie, taillé en partie dans le roc vif et d'une fort bonne défense. Ce poste, par sa situation géographique entre les routes qui passent par les défilés de Somo-Sierra et de Guadarrama, aurait pu servir de point d'appui aux partis constitutionnels; mais on changea d'avis, sans doute de crainte d'af-

faiblir l'armée. A cette époque, elle s'élevait à 15,000 hommes organisés ainsi qu'il suit :

Le comte de l'Abisbal, général en chef.

Le lieutenant-général marquis de Castellorins, command. en c.

L'adjud.-gén. Bruno Gomez, chef d'état-major par interim.

Le colonel D. Manuel Pino, command. l'artillerie.

Le colonel D. Cayetane Zappino, command. le génie.

L'intend. D. Domingo de Torres, chef de l'administration.

1^{re}. Division. Le lieutenant-général D. Joseph Zayas, le lieutenant-colonel Becar, chef de l'état-major.

1 ^{re} . brig. : col. Bonallo.	{ 2 bataill. de Guadalupe.	1,800	} 4,750
Sur la route de Burgos.	{ 1 de milice de Cuenca.	900	
2 ^e . — col. Gonz. Llanos.	{ 2 bat. de l'infant D. Carlos.	600	
A Madrid.	{ 2 — de Mallorca.	600	
	{ 1 — de milice de Bujalance.	850	

2^e. Division. Le maréch. de camp D. Demetrio O'Daly, chef de l'état-major ; l'adj. gén. Joseph Aguado.

1 ^{re} . — Brig. Ant. Burriel.	{ 1 bataill. de l'infant Antonio.	900	} 4,360
Ibid.	{ Bataillon du général.	900	
	{ Bat. de milice de Truxillo.	560	
2 ^e . — Hano à Badajoz.	{ 1 ^{er} . et 2 ^e bat du prince.	1,200	} 800
	{ 2 ^e . — de milice de Badajoz.	800	
Aux dépôts de { Mérida.	1. bat. de mil. de la prov.	700	} 1,350
{ S. Clemente.	Idem.	650	

Total de l'infanterie. 10,470

Division de cavalerie.

Le brigadier D. François Ramonet.

A Badajoz.	2 ^e . de cuirassiers.	500	} 2,160
A Tolède.	5 ^e . léger un escadron.	100	
A Madrid et en Estramad.	7 ^e . de ligne.	700	
Ibid.	10 ^e . Ibid.	700	
En Estramad. et S. Morena.	10 ^e . léger.	160	

Artillerie attelée avec le train indispensable.

A Madrid et sur la route de Burgos.	{ 4 pièces du 4 ^e . escadron.	} 400
	{ 12 id. du 5 ^e	
	{ 8 id. de l'artillerie à pied.	
Une compagnie de sapeurs.		160
Deux compagnies de guides.		180
Compagnies de milices de nouvelle création, etc.		1,500
Total.		14,900

Ballesteros, malgré l'avantage du terrain et du nombre, n'opposant aucune résistance au général Molitor, et le duc d'Angoulême s'approchant à grandes journées de Madrid avec

le gros de l'armée, le gouverneur ordonna que les corps qui souffraient déjà de la désertion seraient complétés par un tirage entre les jeunes gens de la capitale; cette disposition donna lieu à quelques troubles; mais qui furent promptement apaisés.

Quoique le 3^e corps, par sa faiblesse et sa dispersion, ne fût pas dans le cas d'opposer de grands obstacles à la marche des Français, on se vit bientôt obligé d'en détacher une brigade à Avila pour étouffer une insurrection, et d'envoyer une colonne mobile à la poursuite de la bande du Locho dans la Manche. Aussi, tout ce que put faire le comte d'Abisbal à l'approche des Français, fut de rallier à Ségovie la brigade qui revenait d'Avila, et d'aller par la Granja et las Rozas s'établir devant Madrid.

De retour dans la capitale, le comte d'Abisbal, en même temps qu'il communiquait aux officiers de son état-major les propositions qu'il allait faire au duc d'Angoulême d'y laisser un corps de troupes pour y maintenir la tranquillité jusqu'à l'arrivée des Français, mettait en circulation un imprimé dans lequel il exprimait son opinion *comme particulier* sur l'état des affaires. Il disait que, comme général, il devait exécuter les ordres du gouvernement et qu'il était résolu de le faire; mais qu'il savait, comme particulier, que la majorité des Espagnols réprouvait la constitution; qu'il fallait convoquer d'autres cortès pour y faire, de concert avec le roi, toutes les modifications réclamées dans l'intérêt du trône et de la nation. Il est facile d'imaginer la surprise et le découragement que la publication de cette brochure produisit sur les esprits.

Le comte d'Abisbal, voyant que sa déclaration lui aliénait le cœur des officiers généraux et supérieurs de l'armée, voulut en donner l'explication dans une nouvelle brochure qui n'obtint pas le succès qu'il en attendait, ce qui le força à remettre le commandement au marquis de Casteldorins. Celui-ci convoqua un conseil de guerre, qui décida qu'on insinuerait au comte d'Abisbal que sa présence à Madrid aurait des inconvénients, et qu'on l'inviterait à se retirer sur les derrières de l'armée. Il prit ou feignit de prendre en bonne part l'avertissement, demanda un passe-port pour Séville; mais, au lieu de s'y rendre, il se cacha dans Madrid jusqu'à l'arrivée du duc d'Angoulême, qui lui accorda la permission de se réfugier en France.

Cependant le parlementaire, chargé de remettre la dépêche du comte d'Abisbal au duc d'Angoulême, ayant éprouvé des mauvais traitemens et des avanies de la part des bandes de la foi qui étaient à Alcalá avec les Français, il fut décidé que la retraite commencerait le 18 mai au soir, quelle que fut la réponse du prince. L'armée constitutionnelle, réduite à 6,700 combattans, dont 590 à cheval, par divers détachemens et par la désertion, fut divisée en trois colonnes : la 2^e. division, aux ordres du brigadier Burriel, formant l'avant-garde, composée du bataillon du général, d'un bataillon de sapeurs, d'un bataillon de milices et des cadres de trois autres, d'un escadron du 10^e. de ligne et de la majeure partie de l'artillerie, comptait 2,200 hommes, dont 110 à cheval.

La 1^{re}. division, forte de 2,800 hommes, dont 320 à cheval, était composée de deux bataillons d'infanterie de ligne, deux de milices, de trois escadrons et d'un détachement d'artillerie.

L'armée arriva en 3 marches, sur le Tage, par Naval-Carnero, Maqueda et Talavera, où elle prit des cantonnemens le 22 mai, non sans avoir éprouvé quelques pertes par la désertion.

On laissa dans Madrid, aux ordres du lieutenant-général Zayas, qui devait en prendre le commandement au retour du quartier-général du duc d'Angoulême, deux bataillons d'infanterie de ligne, deux escadrons légers et une demi-batterie d'artillerie légère ou 1,700 hommes, dont 160 à cheval. Ce détachement devait rallier sur la route de Tolède un escadron du régiment de Bourbon.

Quoique la colonne du centre fût, dès le 18, en avant de Buytrago, à deux marches de Madrid, et qu'elle pût y entrer le 20 au soir, ainsi que celles qui avaient suivi les routes de Ségovie et de Guadalaxara, il fut convenu cependant que la remise de la capitale ne s'effectuait que le 24. Ainsi, le général Zayas demeura seul chargé d'y maintenir le bon ordre avec sa poignée d'hommes. Tout y était tranquille, lorsque, le 20, Bessières s'en approcha avec sa bande par la route d'Alcalá. Ne rencontrant aucun obstacle, il entra dans Madrid avec quelques-uns des siens. Instruit de cette infraction à la convention, le général Zayas monte à cheval et court à la porte d'Alcalá, accompagné d'un ou deux officiers et d'une ordonnance de cavalerie. Il y rencontra Bessières entouré de toute la canaille de Madrid, qui le félicitait. Alors s'entama un dialogue unique

daus son genre. Le général lui reprocha de violer une convention et de donner lieu au désordre ; Bessièrès insista pour qu'on évacuât Madrid à l'instant même, et répondit aux sommations réitérées de se retirer, *qu'il n'avait pas l'habitude de reculer*. Pour le prouver, il retourna vers sa bande, suivi de la populace, qui s'apprêtait à le soutenir ; mais le général Zayas fit fermer les barrières, et, ayant réuni cinq ou six compagnies du 25^e. de ligne et les deux escadrons du 10^e. léger avec un obusier, il sortit, délogea avec ses tirailleurs ceux de Bessièrès qui s'étaient logés dans les maisons voisines du cirque des combats de taureaux, et fit charger par la cavalerie les soldats de la foi postés en avant de la Venta de l'Espiritu Santo, déjà ébranlés par la chute de plusieurs obus. Une centaine fut sabrée sur place ; 800 restèrent prisonniers, le nombre eût été plus grand, s'ils ne s'étaient mis à l'abri derrière le Briñigal. Les prisonniers furent ramenés à Madrid et rendus à la liberté le lendemain, à l'exception des déserteurs.

Ce coup de vigueur calma l'effervescence de la populace qui demeura tranquille jusqu'au 23 que la division Obert prit possession de la ville. Alors les troupes constitutionnelles prirent la route de Talavera, au milieu des huées de la canaille.

Cependant le général en chef avait tenu un conseil de guerre à Talavera pour aviser aux moyens de défendre le Tage. Il y fut résolu que toute l'infanterie passerait sur la rive gauche du fleuve avec l'artillerie, le parc et les équipages ; qu'on couvrirait les bateaux d'un retranchement, et qu'on préparerait tout pour les brûler en cas de retraite. La cavalerie et les deux bataillons du général Zayas devaient rester en chemin sur la rive droite, et le quartier général être transféré à Oropesa. Ce mouvement s'exécuta le 23. La division du général O'Daly, à l'exception d'un bataillon qui resta à Talavera, alla passer le fleuve le même jour à l'Arzobispo ; et la colonne du brigadier Burriel avec toute l'artillerie et les équipages, le lendemain, au bac d'Almaraz ; l'artillerie, tous les trains et les détachemens de milices continuèrent leur marche sur Truxillo, ainsi que le bataillon de sapeurs qui devait s'enfermer à Badajoz.

La colonne du général Zayas n'arriva que le 26 à Talavera. Le lendemain matin, la grand'garde, placée sur le pont de l'Alberche, avisa de l'approche d'une forte colonne, c'était l'avant-garde du 1^{er}. corps français, commandée par le lieute-

nant-général Vallin. Le général Zayas marcha à sa rencontre à la tête de sa cavalerie et de quelques compagnies, pendant que 3 bataillons et 2 pièces passaient le pont, et allaient se former à la gauche du Tage. Le feu commença à une demi-lieue de Talavera, et la cavalerie espagnole chargea avec tant de résolution, que les Français ralentirent leur mouvement, et donnèrent ainsi le temps aux équipages de la colonne de sortir de la ville. L'infanterie suivit la route à gauche du Tage. L'artillerie se retira par le chemin de Calara et de Barcial, au pont de l'Arzobispo, sans être inquiétée. Les Français détachèrent quelques escadrons sur leur droite, qui ramassèrent sur la route royale quelques voitures en retard.

Le quartier général fut transféré le 30 à Truxillo : l'ennemi poussa bien de Talavera quelques reconnaissances sur les deux rives du Tage, mais n'osa s'aventurer, ce qui donna aux constitutionnels le temps de prendre quelques dispositions. La 1^{re}. division, dont le général O'Daly prit le commandement, s'établit à Ibor, Campillo, Fresnedoso et le pont de l'Arzobispo ; la 2^e. prit poste à Almaraz. On s'attendait de moment en moment à être renforcé dans cette position par la réserve d'Andalousie ; mais cette réserve, loin d'apporter aucun secours au 3^e. corps, absorba deux bataillons et un régiment de cavalerie, en sorte que 4,500 hommes allaient se trouver chargés d'une tâche difficile. Toutefois elle n'était pas au-dessus de leurs forces ; leur droite, trouvant un terrain très-propre aux chicanes défensives, sur le contrefort qui sépare le Tage de la Guadiana ; et leur gauche se trouvant appuyée aux montagnes, qui se rattachent au port de Miravete, que pouvaient défendre les troupes chargées de la garde du pont d'Almaraz. Le marquis de Casteldorins, ayant prescrit de défendre le terrain pied à pied, on renforça de 4 pièces de canon le poste du bac d'Almaraz, sur les points avantageux qu'avaient occupés les Espagnols en 1809 en pareille occurrence, on démolit en même-temps une redoute construite par les Français, à la même époque, sur une hauteur de la rive droite.

Les troupes restèrent dans cette position jusqu'au 4 juin. Ce jour-là, on fut informé que les Français attaqueraient le lendemain Arzobispo et Almaraz, pendant que le partisan Merino descendrait par le port de Baños, de Castilla à Plasencia ; en conséquence, la division Burriel remonta dans la journée du

lendemain au pont d'Almaraz, en sorte que tout était prêt pour les recevoir; mais le général Michel Lopez Baños qui, depuis le 2 juin, avait pris le commandement de l'armée, signifia dans la nuit l'ordre d'éviter toute action décisive, ajoutant que l'intention du gouvernement était qu'on se retirât en cas d'attaque sur Truxillo. Les Français s'étant donc présentés au nombre de 2 mille avec 2 pièces de canon et 400 chevaux, le 7 juin, devant le pont de l'Arzobispo, le colonel Gamba, après l'avoir défendu pendant 2 heures, se retira en échiquier jusqu'à Valdelaoasa, où il opéra sa jonction avec le reste de la division. Alors elle se retira par Deleitosa, à Torrecilla, à 2 lieues de Truxillo, où la 2^e. division, après avoir brûlé les bateaux du pont d'Almaraz, se rendit de son côté, avec son artillerie, par la route Royale.

A cette époque, le gouvernement constitutionnel, désespérant de tenir les Français en échec sur le Tage, et à l'entrée de la Sierra-Morena, faute de moyens organisés pour leur disputer l'entrée de l'Andalousie, avait adressé au général Lopez Baños, l'ordre de se replier sur Séville, après avoir jeté garnison dans Badajoz; car déjà une colonne de 6 à 7 mille hommes s'y acheminait par la route directe de Madrid. En conséquence, la retraite s'effectua en deux colonnes sur Merida, où le corps d'armée parvint le 10, sans être nullement inquiété. De Merida, réduit par la désertion à moins de 4 mille hommes, il continua à petites journées sa retraite sur la route directe par Almendralejo, los Santos de Maimona, Fuente-Cantos et Monasterio, où il arriva le 14 juin de bonne heure. Là, le général Baños ayant appris que la régence venait de transférer le siège du gouvernement à Cadix, et qu'il y avait du désordre à Séville, il résolut de faire diligence. Les troupes, après avoir mangé la soupe, se mirent en mouvement et marchèrent jusqu'à minuit, traversèrent le lendemain le contrefort qui est un prolongement de la Sierra Morena (1), et vint bivouaquer, vers 10 heures du soir, près des Ventas de Guillena, à 3 lieues et demie de Séville

(1) La Sierra-Morena qui, sous des dénominations différentes, s'étend de l'est à l'ouest depuis Alcaraz jusqu'à la partie méridionale de l'Estremadure, s'infléchit depuis là au S.-O., laissant à l'O. Llerena et Monasterio. Ses sommités les plus élevées sont dans la direction d'Aracon et d'Almonaster-la Real, et prennent alors le nom de Sierra de Arche; elle envoie ses eaux d'un côté à la Guadiana, et de l'autre au Guadalquivir, ou directement à la mer.

Ausitôt, 4 compagnies de grenadiers, sous les ordres du lieutenant colonel de Solis, furent dirigées sur le pont de bateaux de Triana : elles furent suivies par 2 pièces de canon et toute la cavalerie. En même-temps, une compagnie de chasseurs alla s'emparer du bac de l'Algaba, situé à 2 lieues au-dessus de Séville, afin de faciliter au jour le passage d'un bataillon qui devait se porter sur Séville par la rive gauche, afin de prendre en flanc ceux qui tenteraient de le défendre.

Le pont de Triana était gardé par le colonel Cabañas avec 4 à 500 hommes de la lie du peuple, 30 ou 40 carabiniers montés, et 4 pièces de canon. A la vue des troupes constitutionnelles, les avant-postes rentrèrent en désordre dans le faubourg ; cependant, comme le gros des absolutistes paraissait vouloir tenir ferme, on tira quelques coups de canon ; les grenadiers, soutenus par la cavalerie, passèrent le pont rapidement, dispersant devant eux cette foule désordonnée, enfoncèrent à coups de canon la porte de Triana, et s'emparèrent de Séville, avant même que la colonne qui descendait par la rive gauche pût venir prendre part au combat.

Le gros de la colonne fit une entrée en quelque sorte triomphale. Tous les balcons étaient ornés et remplis de monde ; les troupes se dirigèrent sur la place de la Constitution, où il resta 2 bataillons et de l'artillerie ; un autre bivouaqua au pont de Triana ; un 3^e. fut logé dans le faubourg ; la cavalerie en ville.

Mais, pour avoir pris possession de Séville, le 3^e. corps n'en était pas moins dans une position critique. Son général, privé d'ordres et d'instructions du gouvernement, et qui comptait se réunir à la réserve de 15 à 16 mille hommes qu'avait dû rassembler le général Villacampa, apprit bientôt qu'elle n'avait jamais existé que sur le papier, et que les Français étaient entrés à Cordoue le 15, d'où ils se disposaient à continuer leur marche sur Séville et Cadix.

Dans cette conjoncture fâcheuse, le général Baños, après avoir frappé une contribution de 60 mille duros (1), pour donner un à compte à ses troupes sur la solde, convoqua le 17 un conseil de guerre, qui décida qu'il fallait se retirer le 18 à Cadix, par la route la plus courte ; mais on reçut l'avis le soir même, qu'une colonne française, suivant la route directe d'Ecija à Cadix,

(1) Le duros ou piastre = 5,43. Ainsi les 60 mille duros = 325,800 fr.

avait passé le même jour à Moron, se rendant à Utrera; et, pour éviter sa rencontre, le général Baños résolut de se réfugier à Cadix par Huelba, en se couvrant du Guadalquivir.

En conséquence, l'infanterie et l'artillerie se mirent en marche le 18 au matin sur la route de Huelba, la cavalerie n'évacua Séville qu'à la chute du jour; l'infanterie faisait halte à Manzanillo, lorsque les éclaireurs d'une colonne française (1) tombèrent sur un certain nombre d'écloppés et de voitures de bagages de la cavalerie qui marchaient sans défiance, entre la colonne et l'arrière-garde et s'en emparèrent; ce coup de main n'eut pas d'autre suite. La cavalerie espagnole, par sa présence, les éloigna bientôt, et depuis ce moment on ne les revit plus. A Niebla, le général Baños prescrivit à la cavalerie, au personnel d'artillerie avec tous les chevaux du train, à l'exception de ceux des pièces, de prendre le chemin de Valverde pour gagner l'Estramadure, et rejoindre, s'il était possible, le corps du général Morillo, qu'il supposait encore sur le Duero ou aux environs d'Astorga. Le corps arriva le 20 à 3 heures après midi à Huelba, sans avoir éprouvé d'autres pertes que celles de plusieurs officiers généraux ou supérieurs qui restèrent à Séville.

L'embarquement des troupes commença aussitôt. Il n'y en avait pas encore la moitié à bord, qu'une fausse alarme précipita cette opération. Faute d'embarcations, on fut obligé d'envoyer l'artillerie et les chevaux de main à Ayamonte; mais le bruit de l'approche de l'ennemi s'y trouvant déjà répandu, les canonniers, ne se voyant pas soutenus par d'autres troupes, craignirent de ne pouvoir achever cet embarquement, ils abandonnèrent le 22, les pièces sur le rivage et se sauvèrent avec les chevaux. Les Français ne vinrent les ramasser que le lendemain au soir.

Le convoi mit à la voile le 22 juin et mouilla heureusement à Cadix le 22 avec 2,300 hommes; ainsi le 3^e. corps se fondit sans avoir pour ainsi dire vu l'ennemi et par la force même des événements.

D'après la récapitulation faite par le brigadier Burriel, il résulterait que ce corps n'aurait éprouvé qu'une perte de 300

(1) Ils appartenaient sans doute à la colonne du général Bourmont, qui descendait de l'Estramadure. Il est probable que son chef ayant eu avis à son passage à Ronquillo de la marche de la colonne espagnole sur la route de Séville à Huelba, laissa la route de Séville et prit celle de San Lucar la Mayor.

hommes devant l'ennemi le 10 juin, et de 2,790 par désertion, Tout le reste ou serait resté par ordre du gouvernement dans la Manche, ou en Estramadure, ou serait entré pour cause de maladie dans les hôpitaux. (*La suite dans un autre numéro.*)

60. VICTOIRES, CONQUÊTES, DÉSASTRES, REVERSES ET GUERRES CIVILES DES FRANÇAIS. Tom. XXVIII°. Guerre d'Espagne de 1823; in-8°. de 26 f. avec cartes. Prix, 6 fr. 50 c. Paris; 1826, Panckoucke.

L'introduction retrace en 170 pages les événemens de politique extérieure et intérieure qui se sont succédés en Espagne depuis le retour de Ferdinand en 1814 jusqu'à son départ pour Séville. L'ouvrage est divisé en 2 livres. Le 1^{er}. chap. du 1^{er}. liv. renferme les relations des opérations du gros de l'armée à la tête de laquelle se trouvait le duc d'Angoulême, jusqu'à l'occupation de Madrid par les Français. Le 2^e. et le 5^e. rapportent les opérations du corps de Catalogne, les 6^e. et 7^e. la marche du général Molitor à travers l'Aragon, la Navarre et le royaume de Valence, jusqu'à l'affaire de Campillo. Le 7^e. retrace les événemens qui eurent lieu en Galice jusqu'à la prise de la Corogne. Les chap. 2 et 5 du livre 2 rapportent les opérations qui rendirent les Français maîtres de Cadix. Le 1^{er}. et le 3^e. , la capitulation de Ballesteros et la prise de Riégo. Les chap. 4 et 6 donnent la suite des opérations en Catalogne jusqu'à la capitulation de Mina.

Ce volume, comme ceux qui l'ont précédé, n'offre qu'un assemblage de documens officiels des deux partis, assez mal liés et non élaborés, qui pourra satisfaire la curiosité publique, mais ne contentera point les militaires.

61. GUERRES DES VENDÉENS ET DES CHOUANS contre la république française, ou Annales des départemens de l'Ouest pendant ces guerres, d'après les actes et les correspondances du comité de salut public, des ministres, des représentans du peuple en mission, des agens du gouvernement, des autorités constituées, des généraux Berruyer, Biron, Canclaux, Rossignol, Santerre, L'Échelle, Kleber, Marceau, Turreau, Hoche, etc, et d'après les réglemens, proclamations et bulletin du conseil supérieur et des chefs des Vendéens et des Chouans; par un officier supérieur des armées de la république, habitant de la Vendée avant les troubles. 4 vol. in-8°. pr. de chaque vol. 6 fr. Paris; Baudouin.

A en juger par les deux premiers volumes, cet ouvrage, qui se présente sous la forme d'une compilation, n'est pas sans mérite. L'auteur n'a pas seulement rapporté la correspondance des chefs militaires qu'on trouve dans le *Moniteur* et les journaux du temps, mais il a puisé à des sources plus pures, dans les archives du gouvernement, car nous avons reconnu des pièces qu'il n'a pu voir que là. Son travail est tout-à-fait différent de celui des historiens les plus connus de cette guerre, soit dans l'un, soit dans l'autre parti : il n'adopte presque aucune de leurs versions, et prouve jusqu'à l'évidence que tout ce qui a été publié jusqu'ici est empreint d'un vernis de haine ou d'exagération. C'est un véritable service rendu aux militaires que d'avoir porté le flambeau de la critique dans des relations d'opérations si compliquées. Nous rendrons incessamment un compte détaillé de cet important ouvrage.

62. *Précis historique des événemens qui se sont passés dans la soirée du 9 thermidor, adressé au ministre de la guerre en l'an X ; par G. A. Méda, ancien gendarme ; avec une notice de l'auteur, par M. J. S. B..., avocat à la cour roy. de Paris ; in-8°. de 4 feuil. $\frac{1}{4}$, avec 1 pl. Prix, 1 fr. Paris ; 1825 ; Bandouin.*

Robespierre, après avoir ensanglanté la France pendant 14 mois, décidé à régner seul, voulut briser les instrumens dont il s'était servi jusqu'alors pour parvenir à ses monstrueux desseins ; mais, soit qu'il eût dédaigné d'employer des voies détournées pour se défaire de ses anciens compagnons, soit qu'il eût été trahi par l'imprudence de ses séides, il fut arrêté le jour même qu'il avait peut-être marqué pour s'arroger la dictature. Toutefois la Convention négligea de prendre contre son prisonnier les mesures que commandait la prudence, le monstre s'échappa et courut se réfugier à la commune, où il fut bientôt entouré de ses principaux partisans. Là s'agitèrent les plus sinistres projets ; des émissaires coururent dans les casernes pour entraîner la force armée dans son parti, tandis que d'autres haranguaient la population des faubourgs.

C'en était fait de la Convention, si un simple gendarme, s'élevant tout-à-coup à la hauteur des circonstances, n'eût tracé le plan à suivre pour forcer le repaire de ces brigands en se réservant l'exécution de la partie la plus périlleuse.

Ce précis historique, qui par sa concision se refuse à l'analyse, est accompagné d'une notice historique sur l'auteur, qui mourut colonel du 10^e. de chasseurs par suite d'une blessure reçue à la bataille de la Moskova, d'un avant-propos et de notes explicatives et critiques qui ajoutent encore à l'intérêt de ce précieux document.

MÉLANGES.

63 MÉMOIRE SUR LE SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE, mais particulièrement sur celui des corps, adressé à la commission de santé au mois de juin 1824, suivi d'observations sur l'ordonnance du 18 septembre, même année. Par J^{ns}, ex-chirurgien major, D. M. 11 f. in-8. ; Paris; 1825. Impr. de Plassan.

Cet opuscule renferme des idées utiles sur diverses parties du service de santé, mais plus particulièrement sur celui des chirurgiens appelés à visiter, devant le conseil de recrutement, les individus qui réclament des dispenses de service.

64. OESTREICH. MILITÄRISCHE ZEITSCHRIFT. Journal militaire autrichien, année 1825. 2^e. sem. In-8^o. Vienne. (Suite et fin.)

I. *Histoire de la seconde guerre de Silésie, d'après les sources originales autrichiennes.* 2^e. partie. Campagne de 1745, avec le plan de Kosel et les plans des batailles de Hohen-Friedberg, Sohr et Kesselsdorf; 7^e. à 12^e. cahier.

Dans l'année 1744, Frédéric II avait déclaré la guerre à l'Autriche, sous le prétexte de secourir Charles VII de Bavière, empereur d'Allemagne. La mort de Charles VII, arrivée le 20 janvier 1745, aurait pu amener la cessation des hostilités; mais Marie-Thérèse voulant recouvrer la Silésie, et la Saxe, était intéressée à empêcher l'agrandissement de la Prusse. Une armée saxo-autrichienne considérable entra en Silésie dans le mois de mai, par Landshut, sous la conduite du prince Charles, frère de l'époux de Marie-Thérèse. L'armée prussienne occupait une position en avant de Schweidnitz, la gauche appuyée à cette place, la droite à Jauer, sur la route de Striegau. Elle avait beaucoup souffert dans la campagne dernière, en Bohême, en sorte qu'il était probable qu'elle resterait sur la défensive. Pour atteindre le but de la guerre, conquérir la Silésie, il fallait que le prince Charles agît offensivement, sans livrer de bataille cependant, parce que les troupes prussiennes étaient

alors trop supérieures aux Autrichiens dans l'art des manœuvres. Mais on était persuadé dans l'armée alliée que la moindre démonstration offensive suffirait pour obliger le roi de Prusse à se retirer, et l'on descendit avec confiance, le 3 juin, des hauteurs avantageuses que l'on occupait, dans la plaine. Les deux armées présentaient à peu près le même nombre de troupes, 52,000 hommes d'infanterie et 24,000 de cavalerie. Le lendemain, 4 juin, le roi de Prusse prévint les alliés, avant qu'ils eussent eu le temps de reconnaître leur position, où ils étaient d'ailleurs arrivés de nuit. Il remporta la victoire de Hohen-Friedberg, dont il fut redevable principalement à sa cavalerie. La perte des alliés fut de 15,000 hommes, celle des Prussiens de 5,000.

Le théâtre des opérations fut porté en Bohême à la fin de juin. Les deux armées y firent, pendant trois mois, une guerre de positions; séparées tantôt par la Mettav, tantôt par l'Adler, tantôt par l'Elbe. A la fin de septembre, Frédéric fut obligé de se rapprocher de la Silésie : son armée était inférieure en nombre à celle des alliés, un corps de 10 mille hommes en ayant été retiré et envoyé dans la haute Silésie pour reprendre Kosel, d'autres détachemens ayant été nécessaires pour protéger les communications contre les entreprises des corps nombreux de troupes légères que l'Autriche avait levées. Le 30 septembre, jour de la bataille de Sohr, le roi n'avait que 19,000 hommes sous la main, et néanmoins il battit l'armée autrichienne qui était forte de 35,000 hommes. Il ne s'était pas encore trouvé dans une position aussi critique : le prince Charles s'était établi sur son flanc droit, et lui fermait l'unique route praticable à l'artillerie par laquelle il pût rentrer en Silésie. Il acheva sa retraite, et quitta son armée le 28 octobre pour retourner à Berlin, regardant la campagne comme terminée.

Mais un manifeste du roi de Prusse avait aigri extrêmement les esprits contre lui à la cour de Saxe. Cette puissance, qui jusques-là n'avait paru que comme auxiliaire dans la guerre, voulut y jouer le rôle principal. Elle devait envoyer une armée considérable sur l'Oder, tandis que l'armée autrichienne retiendrait devant elle l'armée de Silésie. Ce partage des opérations fit échouer les projets de la campagne. Les Autrichiens et les Saxons furent battus séparément : les premiers par le roi de Prusse, le 23 novembre, à Katholisch-Hennersdorf; ils

rentrèrent en Bohême par Zittau et Gahel, et firent un long détour pour venir se joindre aux Saxons le 15 décembre, à l'instant où ceux-ci perdaient contre le prince d'Anhalt-Dessau la bataille de Kesselsdorf, à peu de distance de Dresde. La paix fut enfin signée le 25 décembre à Dresde; le traité de Breslau eut lieu : le roi de Prusse conserva la Silésie; François I^{er}. fut reconnu empereur d'Allemagne.

II. *Campagne de 1744 du corps d'armée autrichien en Bavière*, d'abord sous les ordres du feld-maréchal baron Bärenklau, et ensuite sous ceux du général de cavalerie comte Bathiany, d'après les sources originales autrichiennes. 12^e. cahier.

III. *Campagne du prince Eugène dans la Provence*, en 1707, et prise de Suse, d'après le journal du prince; par J. B. Schels, capit. 10, 11 et 12^e. cahiers.

IV. *Aperçu chronologique des guerres et des événemens remarquables auxquels elles ont donné lieu, alliances, traités et conquêtes des souverains autrichiens de la maison de Habsbourg*, depuis l'année 1282; par J. B. Schels, capitaine. 12^e. cahier.

Introduction; 1^{er}. article, espace de temps de 1282 à 1295; souverains qui ont régné : Albert I^{er}, fils de Rodolphe I^{er}.; Rodolphe III, fils d'Albert I^{er}.; Frédéric le Beau, frère de Rodolphe III; le duc Albert II; Rodolphe VI; Albert III.

V. *Sur le vent des bouches à feu*, 9^e. cah. Voyez le n. s. suivant du Bulletin.

VI. *Sur l'armement de la cavalerie, la lance ou le sabre*, 12^e. cah. Cet article a peu d'étendue.

VII. *Histoire militaire de la campagne de Russie*, par le colonel Boutourlin; 7^e. cah. Analyse détaillée de cet ouvrage. Le Bulletin en a rendu compte année 1824, pag. 128.

VIII. *Relation de la défense de Dantzig en 1813*; par P.-H. d'Artois, capit. du génie. Paris, 1820.

Aperçu des opérations des armées alliées devant Dantzig en 1813, par un officier russe. Francfort et Leipsik, 1821.

Deux articles très-étendus sont consacrés à l'analyse de ces ouvrages, 8^e. et 9^e. cah.

IX. *Patrullen Lehre*, Instruction sur les patronilles pour les sous-officiers et les jeunes militaires; par A. Von Lenz, capit. wurtemb. Stuttgart, 1824. Prix, 48 kr. Ce petit ouvrage est annoncé avec éloge.

X. *System der Feldartillerie zu Fuss*, Système de l'artillerie

de campagne à pied, par l'auteur du système de l'artillerie à cheval. Leipsig, 1825. 10^e. cah.

Cet ouvrage est l'objet d'un article très-étendu. Le rédacteur combat la plupart des idées de l'auteur, notamment celle d'exclure la pièce de 12 de l'artillerie de campagne. L'ouvrage est suivi de notes ou dissertations ; il est dit dans la 5^e. que les artilleurs du grand-duc de Saxe-Weimar ont fait des expériences qui prouvent que l'on peut, en se servant de poudre fulminante (chlorate de potasse) pour mettre le feu aux pièces, se passer d'étopilles, parce que non-seulement l'étincelle pénètre jusqu'à la cartouche, mais encore qu'elle en perce l'enveloppe.

XI. Deux des plans annoncés dans le 4^e. cahier de 1825. (Voyez le Bulletin de février, art. 41) et destinés à l'application des théories de l'art de la guerre (Plane zur praktischen Erläuterung, etc.) ont paru. Ils sont à une échelle quadruple de celle qui est adoptée et prescrite pour les reconnaissances militaires, 1 pour 28,800 ; ainsi, ils sont à l'échelle de 1 pour 7,200. Prix, 2 flor. de conv.

XII. *Versuch über die Tactik*, Essai sur la tactique ; par G.-F.-H., avec 7 pl. Vienne, 1824. 11^e. cah.

Nous sommes heureux, disent les rédacteurs, d'avoir à rendre compte d'un ouvrage important, et dont l'auteur est un ingénieur plein de talent. On voit avec plaisir des officiers instruits ne pas se borner à l'étude de leur art, à la pratique de leur métier, et appliquer leurs connaissances au perfectionnement des autres armes. Nous rendrons compte incessamment de cet ouvrage.

XIII. *Tausch, M. D., Versuch einer allgemeinen Tactik*, etc., Essai d'une tactique universelle pour toutes les armes et pour toutes les troupes, d'après des principes invariables appliqués particulièrement à l'infanterie ; par M. D. Tausch, profes. des sc. milit. aux pages du roi de Bavière. 11^e. et 12^e. cah.

XIV. *Zeitschrift für Kunst*, etc., Journal pour l'art, la science et l'histoire de la guerre. Berlin et Posen, 1825 ; 4^e. cahier. Sur le combat de Lodi, le 10 mai 1796. 12^e. cah. Voyez le Bulletin de février.

XV. *Annonce de plusieurs cartes* (11^e. cah.) qui ont paru au bureau topographique de l'état-major autrichien, parmi lesquelles nous citerons la première livraison (feuilles 1, 6 et 11) de la carte spéciale du Tyrol, en 24 feuilles ; prix, 40 flor., et 28 flor. seulement pour les souscripteurs. A.

65. NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR LE MARQUIS DE CHASTELER. (*Archiv für Geschichte, Statistik, etc.* Vienne; 1825, n°. 65.)

Jean Gabriel, marquis de Chasteler-Courcelles, propriétaire du régiment styrien d'infanterie, n°. 27, et commandant de Venise, naquit, en 1765, à Mons, en Belgique. En sortant du collège de Metz, il entra à l'académie du génie à Vienne, et prit du service en Autriche. Dans la guerre contre les Turcs, en 1788, il eut une jambe fracassée au combat de Poduchan, en Moldavie; il assista aux journées sanglantes d'Ismaël et Kilianova. En 1789 et 1790, il fut employé aux négociations avec le grand-visir, et travailla pendant l'armistice à la carte militaire de la Valachie. Nommé, par Léopold II, lieutenant-colonel de la garde wallone, il commandait le château à Namur, en 1795, lorsqu'il fut obligé de se rendre au général Valence. Après son échange, il assista aux sièges de Quesnoy et Maubeuge, et reçut à Wattignies, où il commanda 4 escadrons des dragons de Cobourg, 8 coups de baïonnette. Ce fut lui qui, après la bataille de Fleurus, défendit Liège contre l'armée de Sambre-et-Meuse. Il dirigea ensuite les travaux de la place de Mayence, et y fit les fonctions de quartier-maître-général, ce qui lui valut le grade de colonel. Il fut chargé ensuite des travaux de démarcation des provinces polonaises ajoutées à la monarchie autrichienne. Après le traité de Campo-Formio, il reçut une mission semblable pour la démarcation de la république Cisalpine. Il fit, en 1789, la campagne d'Italie, en qualité de quartier-maître-général, et contribua aux succès de Kray à Vérone, ainsi qu'à ceux de Verderio sur l'Adda; le 10 juin, il ouvrit la tranchée devant la citadelle de Turin, assista à la bataille de la Trébia, dirigea le siège d'Alexandrie et y fut grièvement blessé. En 1800, il fut nommé second quartier-maître-général à l'armée d'Allemagne, défendit, à la tête d'une brigade, les défilés de Scharnitz en Tyrol. Promu feld-maréchal-lieutenant, en 1802, il organisa, dès-lors, le landsturm et les milices du Tyrol. Dans un voyage à Paris, il obtint la levée du séquestre de ses biens en Belgique. Dans la guerre de 1805, il commanda une division en Tyrol et se retira par Gratz en Hongrie. Quelques années après, l'Autriche se préparant à une nouvelle guerre, Chasteler reçut ordre de réparer les fortifications de Comorn sur le Danube, et lorsqu'elle éclata, il alla prendre le commandement du Tyrol, livra des combats

opiniâtres aux Français, força Baraguay-d'Hilliers à la retraite, et délivra une grande partie du Tyrol. Irrité de ces revers, Napoléon le proscrivit dans ses bulletins comme un *brigand*, sur quoi l'empereur d'Autriche déclara qu'il rendait les généraux français prisonniers, responsables du traitement qu'éprouveraient Chasteler et d'autres officiers autrichiens.

Les bulletins accusaient ce général d'avoir fait assassiner des conscrits français de sa ville natale. L'auteur de la notice chronologique repousse cette accusation odieuse, et soutient que Chasteler prit toujours beaucoup de soin des prisonniers malades. Quoi qu'il en soit, battu enfin par le maréchal Lefèvre, il se retira par le Brenner, sur Raab. En 1811 et 1812 il commanda dans la Silésie autrichienne, et en 1813 il mit en état de défense la place de Prague. A la bataille de Dresde il commandait un corps de grenadiers, et reçut ordre ensuite de rassembler diverses garnisons de Bohême, pour appuyer le corps d'armée russe de Tolstoy. Depuis lors il a successivement commandé à Theresienstadt et à Venise; il mit la dernière de ces villes en état de défense, lorsqu'en 1815 Murat se porta sur la Haute-Italie. Chasteler mourut à Venise le 7 mai 1825. Il avait reçu 14 blessures; malgré sa courte vue qui l'exposait souvent à des dangers, nonobstant des lunettes et une baguette, il était partout où le péril se montrait. L'Autriche n'eut pas de défenseur plus actif, la France d'ennemi plus acharné.

66. NOTE SUPPLÉMENTAIRE à l'article n°. 58 de ce cahier.

Des faits très-récens, mais antérieurs à cette notice, m'ont fait signaler les préventions ordinaires des marins contre les innovations maritimes. Cependant cette notice venait à peine d'être livrée à l'impression, que j'ai eu des rapports très-importans de service avec des officiers supérieurs des différens corps de la marine; je dois dire qu'au lieu de leur trouver quelque répugnance contre des perfectionnemens immenses, soumis à leur examen par le ministre de la marine, ils ont été plus loin que ne l'exigeaient rigoureusement les questions auxquelles ils avaient à répondre. Il est probable qu'indépendamment de l'esprit progressif du siècle et du mérite des personnes, les désastres de nos flottes pendant les dernières guerres ont contribué à faire disparaître l'ascendant de la routine qui a long-temps dominé les marins français, avec plus de force parfois que les marins étrangers.

M...v.

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Législation, organisation.

	Pag.
Projet de loi sur la discipline de la milice genevoise.	97
Nouvelle instruction sur le mode de lever les troupes en Prusse. .	98
Sur le mécontentement actuel qui existe dans l'armée indigène de l'armée anglaise.	98

Stratégie.

Pensées du comte Pierre Roumiantzof.	100
Encyclopédie moderne.	101

Tactique des différentes armes.

Observat. sur la caval., et particulièrement sur les chass. à cheval. .	112
---	-----

Artillerie.

Sur le feu grégeois et les fusées à la Congrève.	114
Sur l'inflammation de la poudre par le choc du cuivre et autres corps; le colonel Aubert.	116
Leçons sur l'artillerie, du colonel Rouvroy.	116

Génie.

Relation des sièges et défenses d'Olivenga, de Badajoz et de Campo Mayor, en 1811 et 1812; le colonel Lamarre.	129
---	-----

Marine.

Mémoire relatif à la tactique navale; par John Clerk	135
--	-----

Histoire.

Notice des opérations du 3 ^e . corps d'armée espagnol, depuis le mois de mars jusqu'à la fin de juin 1823; par le brigadier Burriel. .	139
Victoires, conquêtes, désastres, revers. Guerre d'Espagne de 1823 .	151
Guerre des Vendéens et des Chouans contre la république franç. .	152
Précis historique des événemens qui se sont passés dans la soirée du 19 thermidor; le chef d'escadron Méda.	153

Mélanges.

Mémoire sur le service de santé militaire.	154
Table des matières du 2 ^e . semestre du Journ. milit. autrich. . .	154
Notice nécrologique sur le marquis de Chasteler.	158

ERRATA. Cah. de février. — Page 67, ligne dernière de la note: no. de janvier de cette année, lisez: no. de décembre 1825. — Page 79, ligne 25, souvent, lisez: servent. — Page 80, ligne 6, arcje, lisez: cercle. — Idem, ligne 26, Venain, lisez: Vernier.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RAGINE, N^o. 4;
PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

67. BUDGET DES DÉPENSES DU MINISTÈRE DE LA GUERRE, POUR L'EXERCICE DE 1826. In-4°. de 18 f. Paris; 1825; Imprimerie royale (ne se vend pas).

Dans le rapport de 44 pages qui est en tête de ce document officiel, le ministre passe en principe, qu'il ne doit pas tant viser à diminuer le chiffre de son budget qu'à produire avec ce chiffre quel qu'il soit, le plus de moyen de défense possible, d'où il tire la conséquence qu'on doit moins lui demander compte de ce qu'il dépense, que de la manière dont il dépense ce qui lui est accordé. S'étayant de ces vérités incontestables, il conclut que la force, l'organisation et le nombre des corps de toutes armes, doivent être déterminées d'après les proportions consacrées par l'expérience et les ressources en hommes, mises par la loi à la disposition du gouvernement. Il pense que le pied de paix des corps doit être réglé pour chacun d'eux, de manière à avoir constamment sous les drapeaux assez d'hommes instruits, pour que l'appel d'un nombre considérable de recrues ne puisse nuire à la force et à l'harmonie de l'ensemble des corps. Mais il ajoute que les circonstances n'ont point encore permis d'atteindre ce but, et qu'il fait tous ses efforts pour y parvenir le plus tôt possible.

Pour le prouver, il jette un coup d'œil rapide sur chacun des 18 chapitres qui composent son budget, en signalant les améliorations obtenues et celles dont ils sont susceptibles. Nous allons le suivre dans cet exposé.

Chap. I^{er}. *Administration centrale*. Sous ce titre, le ministre comprend son traitement, les appointemens de 395 chefs ou commis, les gages des gens de service, les fournitures géné-

rales, le service des hôtels et bureaux, enfin une somme de 40,000 francs pour achat de croix et insignes de l'ordre royal et militaire de St.-Louis. La dépense totale de ce chapitre s'élève à 1,772,000 francs, 20,000 francs plus qu'en 1825.

En 1814, le personnel de l'administration centrale de la guerre formé de la réunion de deux ministères, comptait 1166 individus qui coûtaient 2,627,217 francs. Les dépenses du matériel, qui revenaient à cette époque à 841,515 francs, sont réduites aujourd'hui à 491,515 fr. ; d'où l'on voit que dans un espace de 12 ans, les économies successives ont ramené la dépense totale de 3,849,532 fr. à 1,912,000 fr., c'est-à-dire à moins de moitié. Le Ministre observe à ce sujet, que l'on est arrivé au point au delà duquel les économies ne se feraient plus qu'au détriment du service.

Chap. II. *Solde d'activité.* Ce chapitre, le plus considérable de tous, renferme 14 articles. Les six premiers, qui constituent la solde de l'état-major général, comprennent le traitement des maréchaux de France, officiers-généraux, supérieurs et autres d'état-major, de l'intendance, de l'état-major des places, des états-majors particuliers de l'artillerie et du génie, ainsi que des ingénieurs géographes, lequel s'élève à une somme de 17,927,000 fr., déduction faite des congés et des vacances. Les huit derniers articles présentent un total de 89,747,000 francs pour les dépenses de la gendarmerie, la solde et les abonnemens de toutes les armes.

On remarque avec surprise que la gendarmerie coûte 16,961,000 fr., c'est-à-dire, 2,600,000 fr. plus que la cavalerie.

Actuellement les revues de comptabilité sont vérifiées à mesure de leur réception et leur résultat, tant en journées qu'en deniers, et sont relevées pour servir de base à l'établissement des comptes annuels. De son côté le ministre de la guerre, pour offrir un moyen facile de contrôle, publie chaque année, par arme et par grade, le dépouillement des feuilles d'appel d'après lesquelles les revues ont été établies, et place l'effectif moyen en regard des dépenses constatées par les revues ; de manière qu'on a une double preuve de la régularité des dépenses.

Le ministre cite plusieurs améliorations de détails ajoutées à ces dispositions d'ensemble : la solde des officiers employés dans les états-majors de places a été portée au taux de celle de l'infanterie ; on a rendu la masse de linge et chaussure aux hommes

admis aux invalides, ou réformés aux hôpitaux; on accorde l'indemnité de première mise à tous les sous-officiers promus au grade d'officiers, quelle que soit la durée de leur service antérieur; on ne paye plus les frais de bureau aux intendans suivant leurs grades, mais d'après l'importance de leurs fonctions.

On a senti les bons effets des camps d'instruction. Grâce au vaste casernement de Lunéville, on pourra y réunir 3000 chevaux. L'artillerie participera aux avantages des grands rassemblemens, parce qu'à Metz on trouvera le personnel, le terrain, les batteries et les voitures nécessaires pour former un camp d'instruction.

Le nombre des officiers-généraux était, suivant le ministre, hors de proportion avec les besoins du service. Et en fixant le nombre des lieutenans généraux à 150, et celui des maréchaux de camp à 300, il pense qu'on a satisfait à l'économie des dépenses et aux nécessités du service.

Depuis la restauration, la gendarmerie a été l'objet d'une attention particulière et soutenue. La solde de plusieurs grades a été augmentée, on a rendu son recrutement plus facile dans la ligne; enfin, on lui a donné une uniformité de tenue et de discipline, qu'elle n'avait jamais connue.

L'infanterie se compose de 6 régimens de la garde et de 64 de ligne à 3 bataillons, de 20 d'infanterie légère à 2 bataillons, de 6 rég. suisses et d'un rég. étranger à 3 bataillons; total 97 régimens ou 271 bataillons. Leur pied de paix d'après l'ordonnance du 27 février devrait être de 600 hommes, et leur pied de guerre de 900; tous les régimens avoir 3 bataillons, les bataillons 8 compagnies; afin d'obtenir des résultats égaux dans toutes les circonstances. L'infanterie présenterait donc dans les deux situations les résultats ci-après.

	Pied de guerre.	P. de paix.
6 régimens de la garde.	17,136	11,088
84 régimens de ligne.	258,140	157,500
Total de l'infanterie française.	255,276	168,588
A quoi il faut ajouter,		
2 rég. suisses de la garde de 2,277 hommes.	4,554	4,554
4 rég. — de la ligne de 1,956 hommes.	7,824	7,824
1 rég. étranger (Hohenlohe).	1,686	1,686
97 rég. donnent.	266,340	182,552

Mais, ajoute le ministre, la faiblesse des moyens accordés par le budget, ait jusqu'ici restreindre l'effectif au-dessous du pied de paix, il n'est que de 146,138 hommes, et par conséquent il manque encore 56,514 hommes.

L'organisation de la cavalerie est digne de toute l'attention du gouvernement. Le jour où la guerre éclate, il ne suffit point de trouver le nombre d'hommes et de chevaux nécessaire, il faut encore avoir eu le temps de les instruire. D'ailleurs les cuirassiers et les dragons exigent des hommes et des chevaux d'une taille et d'une force qu'on ne trouverait peut-être pas au moment du besoin; il faut donc prendre des précautions à cet égard, et puis la bonté de la cavalerie dépendant de l'instruction individuelle des hommes, ces considérations doivent engager à élever l'effectif de paix assez haut, pour que la mise sur le pied de guerre ne dérange ni l'ensemble ni la force des corps. C'est dans cet esprit que l'ordonnance du 27 février 1825 a fixé le complet de cette arme à 12 régimens de carabiniers ou cuirassiers, 12 de dragons, 24 de chasseurs, hussards et lanciers, et à 8 de la garde, ce qui fait en tout 56 régimens à 6 escadrons, ou 336 escadrons.

Des régimens de 6 escadrons, des escadrons de 150 hommes sur le pied de guerre, pour la garde et la grosse cavalerie; de 166 pour la cavalerie légère, et de 120 pour le pied de paix dans les différentes armes, donnent sur le pied de guerre pour la garde royale, des régimens de grosse cavalerie de 940 hommes et de 980 chevaux; et pour la ligne, des régimens de 926 hommes et 895 chevaux de grosse cavalerie; de 1022 hommes et 989 chevaux de cavalerie légère; et sur le pied de paix, pour la garde royale, des régimens de 748 hommes et de 782 chevaux; et pour la ligne de 734 hommes et de 650 chevaux. En sorte que la cavalerie française offrirait un pied de guerre de 54,312 hommes et de 55,008 chevaux, et un pied de paix de 41,216 hommes et 37,56 chevaux. Mais dans l'état actuel nous n'avons que 296 escadrons. Il manque donc au complet 40 escadrons, 5,969 hommes et 6,454 chevaux.

Le personnel de l'artillerie se compose de l'État-major et des troupes de l'arme. L'État-major inspecte et dirige le service matériel; celui-ci est réglé à raison de 4 bouches à feu par 1000 hommes, dont 2 pour le champ de bataille, et 2 pour les parcs, les réserves, et les places. C'est d'après ces données que la

force des troupes et l'organisation intérieure de cette arme ont été calculées. Le pied de paix diffère peu du pied de guerre, parcequ'il faut plus de temps pour instruire les canonniers que l'infanterie. Ainsi, depuis le décret de formation, l'artillerie devrait présenter :

	Sur le pied de guerre. Sur le pied de paix.			
	Hommes.	Chev.	Hommes.	Chev.
Un rég. d'art. à pied de la garde de 8 comp. et d'une escouade d'ouvr.	916	»	668	»
Un rég. à cheval de 4 compagnies.	454	470	382	337
Un rég. du train de 6 comp. sur le pied de paix, et 12 par dédoublement en guerre.	1,774	2,416	524	626
8 rég. à pied de 20 comp. : 160 c. . .	17,112	12,312	»	»
4 rég. à cheval de 8 comp. : 32 c. . .	3,564	3,424	2,684	1,832
12 comp. d'ouvriers.	1,260	»	900	»
1 bat. de pontonniers de 12 comp. . .	1,571	»	995	»
8 escadrons du train sur le pied de paix, et 16 par dédoublement en guerre.	15,664	25,440	5,528	2,912
Ce qui ferait pour le pied de guerre et pour le pied de paix.	42,015	31,750	23,913	5,717
Mais il n'existe en 1826 que. . . .	17,439	4,124	17,437	4,123
Ainsi il manque au complet. . . .	24,576	27,626	6,474	1,593

L'État-major du génie a été augmenté par l'ordonnance du 27 septembre 1824, pour être mis en rapport avec les besoins du service. Il se compose maintenant de 25 colonels directeurs, 25 lieutenans colonels, 61 chefs de bataillon, 249 capitaines, 25 élèves sous-lieutenans, et 516 gardes, topographes et ouvriers d'état. L'ordonnance du 27 octobre 1824, fixe les troupes de cette arme à 3 régimens de 3 bataillons de 8 compagnies chacun, ce qui donnerait sur le pied de guerre, 11,268 hommes, et sur le pied de paix 7,812; mais il n'existe que 4,870 hommes. Ainsi, il manque au complet de guerre 6,298 hommes et sur le pied de paix 1,414.

Il faudrait 24 compagnies du train des équipages qui présenteraient un effectif, sur le pied de guerre, de 4,636 hommes avec 8,136 chevaux, et sur le pied de paix de 1,008 hommes et 440 chevaux; mais il n'existe encore que 725 hommes et 256 chevaux.

En totalisant les effectifs des différens corps de l'armée, on trouve qu'elle n'est que de 227,667 hommes et 47,834 chevaux,

tandis que son pied de paix doit être de 279,957 hommes avec 56,071 chevaux, et son pied de guerre de 405,230 hommes avec 105,860 chevaux.

Dans la somme de 87,747 fr., on comprend tous les abonnemens du corps pour l'entretien de l'habillement et les premières mises de petit équipement des recrues. Ces abonnemens sont, terme moyen, pour l'entretien de l'habillement de l'artil. et de l'infanterie de la garde, à 5 fr. par homme et par an; à 4 fr. pour l'infanterie française et suisse, l'artil. à pied et les troupes du génie; à 6 fr. pour l'artillerie à cheval; à 7 fr. pour l'artillerie à cheval et le train de la garde; à 9 fr. pour le train de la ligne. La première mise de petit équipement est évaluée à 59 fr. 85 c. par homme dans l'infanterie et l'artillerie de la garde; à 50 fr. dans l'infanterie suisse de la garde et de la ligne; à 40 fr. dans l'infanterie, l'artillerie et le génie; à 22 fr. dans l'artillerie et la cavalerie de la garde et de la ligne; à 23 fr. dans le train de la garde et de la ligne. L'entretien du harnachement et du ferrage est de 22 fr. par cheval et par an, dans la cavalerie et l'artillerie de la garde royale; de 18 fr. dans la cavalerie et l'artillerie de la ligne; de 40 fr. par cheval du train de la garde, et de 55 fr. par cheval du train de la ligne.

Dans la somme totale de 107,674,000, portée au budget, on a compris 1,200,000 fr. pour l'indemnité de route des officiers, sous-officiers et soldats, marchant en corps ou isolément pour le service dans l'intérieur, l'indemnité représentative du cheval de selle aux officiers blessés ou infirmes, et des secours en argent, effets, vivres, transports, etc., aux détachemens voyageant en pays étrangers par force majeure; les premières mises aux sous-officiers promus au grade de sous lieutenans, et aux condamnés aux travaux publics. On a déduit le 19^e. de la totalité de l'effectif; le séjour présumable des hommes aux hôpitaux. La somme demandée excède de 483,000 fr. celle allouée en 1825.

Chap. III.—*Maison militaire du Roi.* La maison militaire du Roi, qui se compose de 5 compagnies de gardes du corps de 1,461 hommes avec 1,687 chevaux, d'une compagnie de gardes à pied de 352 hommes et 27 chevaux outre plusieurs officiers, fonctionnaires et employés particuliers, coûte, tant pour sa solde que pour l'indemnité de fourrages, à raison d'un franc par ration, 3,100,000 francs.

Chap. IV.—*Subsistances militaires.* De tous les systèmes es-

sayés depuis 1789 pour le service des subsistances, le système d'administration directe a présenté, suivant le ministre, le moins d'inconvénients et le plus d'avantages au gouvernement. Ces considérations ont déterminé en 1817 à le reprendre ; mais quoique l'ordonnance du 26 novembre 1823 l'ait simplifié, tous ses avantages ne sont point encore patens, et ce n'est qu'en 1826 qu'on les reconnaîtra. Le prix de la ration de pain est de 0 f. 1626 ; celui de la ration de fourrages est de 0 f. 9046. La dépense calculée sur le pied de 198,345 hommes, déduction faite de l'état-major général de la maison militaire du Roi, de la gendarmerie et des officiers des autres armes, s'élève, y compris la conservation d'un approvisionnement de réserve formé en 1820 et 1821, de la valeur de 140,000 fr., pour le pain seulement, à 12,437,954 fr. ; pour les vivres de campagne, délivrés aux garnisons des îles et forts en mer, aux troupes des camps d'instruction, ainsi que pour les condamnés au boulet des ateliers de Strasbourg, Dax, Belle-Ile en mer et Aix, 120,000 fr. ; pour l'eau-de-vie, le vin et le vinaigre distribués extraordinairement aux troupes, 509,961 fr. ; pour fourniture et transport d'eau douce aux troupes casernées à Paris, Vincennes, Saint-Denis, Courbevoie, Rouen, Longwy, ainsi que pour la garnison des îles de Tatihou, Saint-Marcouf et du fort La Hogue, 50,000 fr.

La fourniture des fourrages, déduction faite des chevaux de la maison militaire du Roi et de la gendarmerie, occasioneront, pour 35,738 chevaux, une dépense de 11,799,060 fr.

La conservation des denrées composant les approvisionnements de réserve des îles et forts en mer, s'élève à 27 mille fr. Ainsi en réunissant à ces trois articles de dépense, celle du personnel qui consiste en 4 inspecteurs dont 2 généraux et 2 particuliers ; 21 divisionnaires et 21 directeurs divisionnaires, 21 premiers commis, 2 agens spéciaux, 158 gardes-magasin et 5 aides, lequel coûte à lui seul 530,350 fr., on a pour dépense totale de ce chapitre, 25,473,000, c'est à-dire 1,421,000 de plus qu'au budget de 1825.

Chap. V. *Chauffage et éclairage*. Un marché général a prévalu depuis 1812 ; ce marché doit expirer dans 4 ans. A cette époque il conviendra d'examiner s'il ne serait pas avantageux de passer des marchés avec les autorités locales.

Ce chapitre se compose du chauffage de 178,345 hommes.

chauffés pendant 162 jours d'hiver et 203 d'été, la ration d'hiver à of.04845 et celle d'été à of. 02427, montant, déduction faite des hommes en congé, en route, aux hôpitaux à 2,447,913 fr. ; du chauffage et de l'éclairage de 1207 corps de garde, et de 282 corps de garde de police des casernes, montant à 319,662 ; de l'éclairage des casernes de Paris montant à 75,613 ; du loyer de poêles à houille pour les casernes des 3^e. et 16^e. divisions territoriales 24,000. Total 3,065,000 fr.

Chap. VI. *Habillement, harnachement et campement.* Ce chapitre s'élève à 13,931,000 fr., et le ministre fait observer que la variation d'un exercice à l'autre dans le nombre et l'espèce d'effets à remplacer, joint à l'emploi en 1825 de la moitié d'une réserve de 200 habits qui existait dans chaque régiment d'infanterie, porte la dépense de cette année à 1,466,000 fr. plus haut que l'année dernière.

La fourniture des étoffes nécessaires pour l'habillement des troupes est faite depuis 1802 par des traités directs entre le ministre et les fabricans. Le mode d'adjudication publique a apporté une économie de 1824 à 1826 de 24 $\frac{1}{4}$ pour la garde et de 22 $\frac{4}{100}$ pour la ligne. Les principales améliorations de service consistent dans l'emploi exclusif du drap teint en laine pour base de l'habillement de la troupe, dans l'emploi du drap fin pour les sous-officiers, dans la formation d'une réserve de 200 habits dans chaque régiment d'infanterie.

Il résulte des tableaux présentés à l'appui de ce chapitre que 160 mille hommes ont droit aux remplacements périodiques, et 34,404 à une première mise. Voici les prix moyens pour chaque arme.

	Des effets de remplace.	De 1 ^{re} . mise.
Garde royale. { Infanterie française.	73fr. 81	82 fr. 81
{ Infanterie suisse.	70 73	81 52
Ligne. { Infanterie française.	53 57	90 70
{ Infanterie suisse.	53 96	80 07
Cavalerie. . . . { Garde royale.	168 84	197 03
{ Ligne.	81 76	148 33
Artillerie. . . . { Garde royale.	131 44	152 21
{ Ligne.	67 29	111 63
Génie.	69 69	98 60
Équipages militaires.	60 69	130 86
Compagnies sédentaires.	48 69	90 00

Les prix moyens des effets de harnachement à remplacer, sont :

	Dans la garde.	Dans la ligne.
Selles.	103 fr. 41	100 fr. 47
Schabraques.	49 04	33 38
Graudes couvertures. . . .	21 50	21 50
Petites couvertures. . . .	11 00	11 00

CHAP. VII. — *Hôpitaux.* Depuis 1800, ce service est administré par voie d'économie ; c'est le mode le plus favorable à l'intérêt de l'Etat et au bien-être des malades. Le personnel de santé et des hôpitaux a été réorganisé par l'ordonnance du 18 septembre 1824, de manière à entretenir l'émulation parmi les officiers de santé ; les hôpitaux secondaires d'instruction, réorganisés en 1814, ont déjà produit nombre de sujets distingués. Le personnel s'élève à 33 aumôniers, 582 officiers de santé, 160 officiers d'administration, et 730 infirmiers dont les appointemens exigent 1,516,881 fr. Le 19^e. de l'armée s'élevant, déduction faite de la maison militaire du roi, de la gendarmerie et des officiers et employés de l'état major, à 11,202 hommes, il coûtera pour leur traitement à raison de 1 fr. 22 c. par journée d'hôpital, y compris 200,000 journées de malades étrangers à l'effectif, tels que condamnés, ouvriers de fortifications, etc., une somme de 5,187,720 fr.

La dépense totale de ce chapitre, y compris l'achat d'effets d'hôpitaux pour la conservation de l'approvisionnement de réserve, 7,808,000 fr.

CHAP. VIII. — *Casernement.* Le service des lits militaires s'est toujours fait par des traités avec des compagnies. Aujourd'hui, il s'exécute pour la garde en vertu de deux marchés, qui finiront en 1835 pour la garde, et en 1844 pour la ligne. Le couchage de toutes les troupes sur des lits de fer à une place coûtera 7 à 8 millions qui, répartis sur 12 années, formeront une augmentation peu sensible dans le budget.

Le service de la garde, tant pour le loyer annuel d'entretien que pour celui d'occupation de 1,000 lits d'officiers, de 4,496 de sous-officiers et de 21,700 lits de soldats, s'élève à 512,852 fr. Celui de la ligne, calculé sur le pied de 2,281 lits d'officiers à 61 fr. 91 par an ; de 104,013 lits de soldat à deux places à 20 fr. 00 $\frac{1}{4}$; de 10,000 lits à une place à 15 fr. 24 ; 5,852 demi-fournitures à 13, 33 $\frac{1}{2}$; l'ameublement et les ustensiles de corps-de-

garde, emporte une somme de 2,512,917 fr. La totalité de la dépense présumable de ce chapitre, y compris les dépenses diverses et accidentelles au nombre desquelles le ministre range la confection de 10,000 couchettes en fer à une place, est de 3,425,000 fr

Chap. IX. — *Recrutement*. C'était à Paris que, d'après l'ancienne jurisprudence, on statuait sur tous les cas particuliers d'application de la loi. Aujourd'hui, toute l'action est reportée aux autorités locales, et le ministère ne s'en réserve plus que le contrôle, ce qui simplifie les écritures.

Les frais d'engagemens et de levées consistant principalement en vacations d'officiers de santé appelés pour visiter les recrues, frais de déplacement des conseils de révision, indemnités aux sous-préfets, officiers de recrutement, gratifications à la gendarmerie, et autres menues dépenses, n'est que de 605,000 fr ; mais le recrutement des Suisses est plus cher : 318 rengagemens de 4 ans à 200 fr. l'un ; 319 pour 2 ans à 100 fr., et 2,208 recrues à raison de 150 fr. par homme, coûtent 426,700 fr.

Chap. X. — *Justice militaire*. Le ministre annonce qu'un code militaire préparé au ministère de la guerre, et concerté avec le département de la justice, sera incessamment soumis à l'examen des chambres ; la dépense de ce chapitre s'élève à 224,000 fr.

Chap. XI. — *Remontes*. Cette branche du service a toujours excité l'attention du gouvernement. On convient qu'un bon système de remontes rendrait un grand service à la France, mais la solution de ce problème n'est pas facile ; car il faut d'abord trouver, en France, assez de chevaux à des prix modérés pour les remontes nécessaires. Les systèmes qui ont été tour à tour essayés ont de graves inconvéniens. Le dernier, qui consistait à ouvrir à Caen et à Clermont des dépôts de remontes où les cultivateurs pouvaient présenter leurs chevaux et en recevoir immédiatement le prix, n'a pas obtenu le succès qu'on en attendait, et les cultivateurs préfèrent vendre leurs chevaux aux marchands qui viennent les prendre dans leurs écuries. Une commission formée d'officiers généraux et de propriétaires examine maintenant la question sous tous les rapports, et soumettra incessamment le résultat de son travail.

Les remontes se calculent, terme moyen, sur un renouvellement d'un sur sept ; néanmoins, le ministre croit pouvoir

restreindre la proportion à un huitième pour la ligne, eu égard aux remontes considérables qui ont eu lieu en 1822 et 1825, à l'occasion de la guerre d'Espagne. Ainsi, l'effectif des chevaux à entretenir étant de 30,252, il en faudra 3,955 pour 1826. Le prix moyen des chevaux de cavalerie de la garde, est de 569 fr., et celui des chevaux du train de 550; celui des chevaux de cavalerie de la ligne est de 428 fr.; celui des chevaux du train de 450 fr.

La dépense présumable de ce chapitre, y compris les dépenses accessoires, au nombre desquelles on compte la pension de 20 élèves à l'École vétérinaire d'Alfort, est de 1,935,000 fr.

Chap. XII. — *Service de marche et transports.* Le service des convois militaires, c'est-à-dire le transport des blessés et des infirmes, ainsi que des menus bagages des corps, s'est toujours fait par entreprise; mais, pour la première fois, en 1823, l'adjudication publique annoncée plusieurs mois d'avance et donnée pour un terme plus long, a amené une concurrence favorable aux intérêts de l'État, en ce qu'il réunit les transports par eau à ceux par terre. Les transports généraux des bagages des corps et des objets appartenant aux hôpitaux, à l'artillerie et au génie, se font en vertu d'un marché passé en 1824, qui offre un rabais de 26 p. 100 sur le dernier marché passé en 1814. Une de ses clauses porte qu'en cas de nécessité, les expéditions parcourront par jour 10 lieues au lieu de 5. Ce service réunit le transport par eau à celui par terre. Le prix du nouveau marché porte que le transport de 100 kilogr. par lieue de poste par terre, dans les délais ordinaires du roulage, sera de 0 fr. 126; par voie accélérée de 0,192; par eau de 0,052, à dos de mulets, 0,335.

Les trois parcs de Sanpigny, de Vernon et de Châteauroux ne répondent point encore complètement à leur destination, qui est de fournir des voitures appropriées au service de l'administration des subsistances et des hôpitaux; mais une légère augmentation dans les allocations annuelles y pourvoira. L'ensemble de ce chapitre porte la dépense à 1,685,000 fr.

Chap. XIII. — *Matériel de l'artillerie.* Comme en temps de guerre les consommations du matériel sont énormes et les moyens de remplacement lents et dispendieux, il est urgent de réunir à l'avance les ressources nécessaires pour faire la guerre avec succès.

Il a fallu d'abord constater ce qui nous restait après les dés-

astres des dernières campagnes ; cette opération , qui touche à sa fin , a prouvé jusqu'à l'évidence l'insuffisance de l'allocation annuelle pour réparer tant de pertes. Les 36 millions qu'on a consacrés depuis dix ans à ce service ont à peine suffi pour l'entretien courant des armes , des munitions , et des établissemens de l'artillerie ; 16 millions seront nécessaires , et cependant on ne porte au budget que 7,600,000.

Le ministre signale les principales améliorations introduites dans ce service. La comptabilité des directions d'artillerie régie par les conseils d'administration de ces établissemens , a été soumise à la vérification des intendants militaires depuis 1822. Le système de bouches à feu modifié sur celui de l'Angleterre , paraît , d'après diverses épreuves , avoir de grands avantages sur l'ancien. On a perfectionné le modèle des fusils de 1816 , et adopté de nouveaux modèles pour les armes blanches et les pistolets. Les travaux exécutés par entreprise dans les fonderies de Douai et de Toulouse ont produit les bouches à feu dont le prix est moins élevé que si on les eût fait exécuter par régie. Les projectiles et les flasques en métal ne se fabriquaient que dans les forges des Ardennes et de la Moselle , d'où ils étaient transportés à grands frais sur tous les points de la France ; maintenant ils se fabriquent à des prix modérés dans le nord et l'est du royaume. Les essieux en fer qui ne se fabriquaient que dans le nord et l'est , se forgent aujourd'hui dans le midi , et cette branche d'industrie va s'introduire dans les forges de la Nièvre et du Bas-Rhin. Cette activité de l'industrie , en apportant une forte diminution dans le prix d'achat , en produira une autre dans le transport à cause de la proximité des lieux où ces objets se fabriquent de ceux où ils seront employés. Depuis 1800 , le service des poudres et salpêtres formait une des attributions du ministère de la guerre , et quoique les officiers d'artillerie fussent appelés à la réception des approvisionnemens , les poudres françaises étaient inférieures à celles de l'étranger ; les établissemens tombaient en ruines , et la régie se trouvait accablée de dettes. Cet état de choses n'étant plus tolérable , le Roi , par une ordonnance du 19 novembre , supprima la régie et créa une direction à la tête de laquelle fut placé un lieutenant-général d'artillerie. La direction étendit à toutes les parties de la fabrication le contrôle des officiers d'artillerie , et chargea les employés des impositions indirectes du débit de la poudre au public. Depuis

sept ans que s'est opéré ce changement, on a économisé une somme de 10,400,000 fr. ; les anciens établissemens ont été réparés, améliorés, agrandis ; on a formé, à Angoulême et au Bouchet, pour remplacer celles de Saint-Jean d'Angely et d'Essonne, deux poudrières nouvelles dans un système et sur une échelle auxquels rien de ce qui s'est fait jusqu'alors en France ne saurait être comparé. La sûreté, la précision, l'économie du travail, ont permis de renoncer aux droits de fouille, de vente exclusive de salpêtres, de préhension à prix fixé de la bourdaïne, partout où elle se trouvait, et enfin à l'impôt sur les poudres de mine et du commerce extérieur.

La direction fournit des poudres aux départemens des finances, de la marine et de la guerre. Le premier en consomme annuellement 700 mille k., et les deux autres environ 400 mille en temps de paix et 2,500,000 en temps de guerre, ce qui fait un maximum 3,200,080 k. Or, pour n'être pas pris au dépourvu, il convient que les poudrières soient en état de fabriquer autant de poudre qu'on en consomme en une campagne, et qu'on en confectionne le plus possible jusqu'à ce que les approvisionnemens généraux soient au complet, ou du moins assez considérables pour qu'en cas de guerre aucune place ne soit exposée à en manquer. Ainsi, il faudrait dépenser encore 2,500,000 fr. pour mettre les poudrières en état de fabriquer 3,200,000 ; d'un autre côté, pour compléter l'approvisionnement de réserve, une allocation annuelle de 5,642,000 fr., est indispensable. Néanmoins le ministre ne demande y compris 25,500 fr. pour le service des colonies, qu'une somme de 1,402,500 fr. ; c'est-à-dire 4,239,500 fr. de moins qu'il n'est nécessaire.

Les 4 articles du chap. XIII s'élèvent à 7,725,000 fr., dont 3 millions pour fabrication d'armes neuves, 200 mille fr. pour les travaux de construction de la manufacture de Châtellerault et les réparations des bâtimens de celle de Tulle et de Charleville, 250 mille pour façon de bouches à feu et 330 mille pour achat de projectiles.

Chap. XIV. *Matériel du génie.* Ce chapitre se réduit à deux articles, les bâtimens militaires et les fortifications des places. Avant la révolution, l'entretien annuel des casernes, hôpitaux, magasins, etc., montait à 3 millions. Depuis 10 ans, on a consacré 3,500,000 fr. à ce service, et tous ces bâtimens sont de service, mais dans un état d'imperfection qu'on ne saurait nier :

les quartiers de cavalerie manquent presque tous de manège et réclament des augmentations pour les hommes et pour les chevaux ; les casernes d'infanterie veulent plus d'espace, enfin, les besoins du service exigent plus de magasins. Une commission créée en 1822 a évalué les constructions à faire à 60 millions, et cependant le ministre se borne à demander 3,805,000 f., c'est indispensable pour l'entretien.

Sur les 161 places ou postes de guerre qui existaient en 1791, 15 furent démolis, 14 abandonnés au ravage du temps, 111 réduits à l'entretien, et 23 seulement réparés et améliorés, en exécution d'un arrêté du 26 brumaire an XIII. Par suite de ce système sur 171,749,406 f. dépensés de 1800 à 1813, en travaux ordinaires et extraordinaires, on a employé 125,286,549 fr. pour 57 places fortes ou postes de guerre rendus aux étrangers, ou environ 10 millions par an, et pour les 23 places ou postes de guerre de l'ancienne France, 46,462,837, ou environ 3,500,000 fr par an.

Ce faible secours venant après dix ans d'abandon presque complet, on sent dans quel état de délabrement se trouvaient les fortifications à la restauration. Depuis 10 ans l'on n'a jamais alloué que 3 ou 4 millions pour leur entretien ; il faudrait néanmoins consacrer annuellement 16 millions pendant assez longtemps pour relever toutes les ruines. Le ministre, pour satisfaire aux convenances d'utilité et d'économie, ne demande que 7,600,000 francs.

L'ensemble du chapitre y compris les dépenses accessoires du service du génie monte à 7,775,000 fr.

Chap. XV. *Dépôt de la guerre et carte de France.* Cet établissement demanderait plus de développement pour répondre à sa destination. Ses ressources consistaient autrefois dans une somme de 100 mille fr. payée par le trésor et dans le produit de la vente au public des cartes exécutées au dépôt ; mais depuis l'ordonnance du 14 septembre 1822, le trésor fournit d'après le budget les sommes nécessaires, et retire le produit de la vente des cartes.

On a abandonné l'idée d'exécuter la carte de France au $\frac{1}{500000}$, parce qu'il eût fallu 50 ans pour la faire, et qu'on eût difficilement vendu les 534 feuilles dont elle eût été composée. On a réduit le levé au $\frac{1}{100000}$ et la gravure au $\frac{1}{100000}$, en sorte que la carte sera terminée en 15 ans avec 5 millions ; mais le produit de la vente des 209 feuilles dont l'atlas se compose,

couvrira les avances au delà. Cet article de 140,000 f. avec les traitemens des employés, graveurs, dessinateurs, fourniture de bureau du dépôt de la guerre, forme un total de 280 mille fr.

Chap. XVI. *Écoles militaires.* L'école de la Flèche coûte 455,500, celle de Saint-Cyr 352,000, celle de cavalerie 220 mille fr.; l'école d'application d'état-major 45 mille, celles d'artillerie et du génie 91,200, des ingénieurs géographes 4000 fr.; les écoles régimentaires d'enseignement mutuel 44,000 fr., 9000 fr. moins qu'en 1825; total du chapitre, y compris les dépenses relatives au service général des écoles 1,208,000 fr.

Chap. XVII. *Ordre de Saint-Louis et du mérite militaire.* Le roi, par une décision du 14 février 1825, a arrêté qu'à partir du 1^{er} juin 1826, une somme de 500,000 fr. serait portée dans le budget du département de la guerre, à titre de dotation particulière de l'ordre de Saint-Louis.

Chap. XVIII. *Dépenses temporaires.* Ce chapitre se compose de 4 articles principaux, la demi-solde, les traitemens de réforme, les secours et les traitemens temporaires. En 1817, il y avait 18,414 officiers dont la demi-solde représentait 15,886,975 fr.; en 1826, il n'en existe plus que 3690 dont la demi-solde s'élève à 3,330,000 fr. Cet article disparaîtra en 1834.

Le traitement de réforme est de deux espèces, le traitement spécial de réforme accordé sur demande en échange de la demi-solde, et le traitement ordinaire accordé aux officiers éloignés temporairement par disgrâce du service. Le premier de ces traitemens expire le 1^{er} juillet 1826.

Les secours s'accordent à d'anciens militaires, à des veuves et des orphelins de militaires des armées royales de l'ouest, et aux réfugiés égyptiens. Ils s'élèvent à 1,120,000 fr., c'est-à-dire 210,000 fr. de plus qu'en 1825.

Les indemnités temporaires accordées en exécution de la loi du 1^{er} mai aux employés de l'arriéré, des bureaux de la guerre, de la direction générale des subsistances militaires, aux inspecteurs des manufactures de draps supprimés, réformés pour cause d'économie ou d'extinction de travail, y compris les fonds de subvention pour suppléer à l'insuffisance des ressources de la caisse des pensions des employés de la guerre et des anciens fonctionnaires et professeurs des écoles militaires, s'élèvent à 180,000 fr.

En résumé, le budget de 1825 s'élève à 195,000,000 fr., c'est-à-dire à 5 millions de plus qu'en 1825; mais sur lesquels il convient de rabattre 5,954,000 fr. pour les colonies, la maison militaire du roi, l'ordre de Saint-Louis et les secours aux veuves et orphelins des armées de l'ouest qui ont été imposés au département de la guerre. Il ne reste donc qu'une augmentation réelle de 1,046,000 fr. pour les causes détaillées plus haut. On reste, l'effectif de l'armée est le même qu'en 1825, à une augmentation de 35 hommes et à une diminution de 21 chevaux près.

68. NOTICE SUR L'ARMÉE DE BUÉNOS-AYRES.

La force armée de la république de Buenos-Ayres, dont la population ne s'élève pas à un demi-million d'âmes, se divise en force permanente et en force éventuelle.

La force permanente consiste, 1°. en un état-major général, dont on ignore la force et la composition; 2°. en 2 bataillons d'infanterie, dont un de ligne et l'autre léger, composés chacun de 4 compagnies de 105 hommes, officiers compris; 3°. en 3 régimens de cavalerie à 3 escadrons de 2 compagnies, fortes de 60 chevaux; 4°. en un régiment d'artillerie de 4 compagnies de 80 hommes, ce qui forme en totalité 2,240 hommes; 5°. un corps du génie composé de 4 officiers, dont 1 chef, 2 dessinateurs, 1 écrivain et 2 élèves; ce corps est en même temps chargé de la direction des travaux civils.

La force éventuelle consiste en 5 bataillons de milices de 6 compagnies, à l'effectif de 600 hommes, ce qui donne en tout 3,000 hommes.

L'armée se recrute par enrôlement volontaire avec prime en argent, et en cas d'insuffisance par des appels. Tout enrôlé volontaire doit avoir 18 ans et jouir de ses droits civils; mais le gouvernement reçoit aussi des étrangers. La durée des engagements est de 2 ans au moins, et 4 au plus. Ils se contractent en présence du juge territorial. On ignore la quotité des primes en argent.

Les sujets qui doivent former partie du contingent sont désignés dans chaque arrondissement à la pluralité des voix par une junta de 12 propriétaires présidés par le juge de paix. Les individus désignés sont tenus de servir 6 ans s'ils sont âgés de 18 à 50 ans, et 4 ans seulement s'ils ont atteint l'âge de 50 à

40 ans. Le trésor public verse dans la caisse d'amortissement une somme de 100 piastres pour chaque homme désigné, laquelle est employée au rachat de fonds publics à son profit pendant toute la durée de son service. La rente du capital, ainsi que le produit proportionnel, lui sont payés en argent sonnante, quand il rentre dans ses foyers.

La loi exempte du service militaire tous ceux qui ont des infirmités légalement constatées ; l'aîné d'orphelins de père et de mère, le fils unique, l'aîné, ou à leur défaut, l'aîné des neveux d'une veuve en état de viduité, ou d'un père malade ou septuagénaire ; tout commerçant matriculé, propriétaire d'une fabrique, d'un atelier ou établissement dont la valeur s'élève à 10,000 piastres, et qui est en activité ; les médecins, les praticiens et les élèves des universités ; enfin, tous les employés du gouvernement.

Malgré les avantages apparens accordés à l'état militaire, les troupes de Buénos-Ayres ne sont pas dans le meilleur état possible. Quoique l'habillement et l'armement soient bons, la tenue y est négligée, l'instruction mal dirigée, la discipline à peu près nulle, ce qui vient de ce qu'aucun officier capable n'est à leur tête.

Voici la solde des officiers des différentes armes par mois :

	Infant.	Caval.	Art. et gén.
Brigadiers.	250 piastres.		
Colonels-majors.	230	»	»
Colonels.	202	220	220
Lieutenans-colonels.	137	150	150
Majors.	100	108	108
Capitaines.	60	80	75
Adjutans.	50	57	57
Lieutenans en 1 ^{er}	42	45	45
Lieutenans en 2 ^e	38	43	42
Sous-lieutenans.	30	36	36
Chapelains.	38	38	38
Chirurgiens.	38	38	38

Tous les officiers en se retirant du service ont droit à une retraite. Cette retraite est fixée au $\frac{1}{2}$ de la solde d'activité depuis 4 ans jusqu'à 20 ans de service, de moitié quand on a de 20 à 40 ans de service ; mais les retraités reçoivent, quel que soit leur âge, en un premier paiement sur les 6 pour $\frac{2}{3}$ de l'état,

ce qui leur reviendrait en 22 ans de pension. Quand un officier réformé est rappelé au service, il est obligé de déposer dans la caisse du régiment où il entre, le capital du fonds qu'il a reçu, lequel ne peut être aliéné tant qu'il reste au service. Celui qui a aliéné tout ou partie de ce fonds ne peut être réadmis au service. De cette manière le gouvernement ne paye que le complément de ce qu'il faut pour le traitement d'activité.

69. ÉTAT DE L'ARMÉE DE COCHINCHINE. (*Mission to Siam, and Hue, the capital of Cochinchina*; par feu G. FINLAYSON. In - 8°. Londres, 1825.)

En comparaison des troupes des princes indigènes de l'Inde et du roi de Siam, celles de la Cochinchine ont un très-bel aspect. Quoique d'une très-petite stature, les hommes sont bien faits de leur personne, et d'une conformation robuste; ils paraissent être parfaitement propres au service de l'infanterie légère. Leur uniforme est à la fois commode et élégant; il serait peut-être difficile d'en imaginer un qui fût mieux approprié à la nature du climat et à la commodité du soldat, et qui réunisse à un plus haut degré, à ces avantages, cette prestesse de formes qui semble être distinctive de tout costume militaire.

Voici en quoi consistent les principales parties de l'habillement, de l'équipement et de l'armement: Casque de forme conique, sans pointe, fait en osier, verni avec du laque et, en général doré. Cette coiffure est forte, mais légère et parfaitement imperméable. Quelquefois le soldat porte au sommet de ce casque un plumet composé de crins de cheval rouges et de plumes. Le casque se porte par-dessus le turban ordinaire du pays; il a une mentonnière en cuir. Par un temps sec et hors du service, le casque, suspendu par la mentonnière, se rejette en arrière sur les épaules.

Le vêtement consiste en une tunique de serge ou de gros drap rouge, garnie d'un collet étroit et collant. Cette tunique, très-ample et à longues manches, est fermée sur le devant par des ganses et des petits boutons. Elle descend jusqu'aux genoux, et est fendue sur les côtés. Les revers sont bleus ou jaunes. Par-dessus cette tunique le soldat porte un ou deux habits, suivant l'état de la température. Ces autres vêtements sont de soie jaune à passe-pois de diverses couleurs fortement tranchantes. La forme de ces sortes de surtous ne diffère de

celle de la tunique qu'en ce qu'ils n'ont point de manches. Un pantalon large, de soie rouge ou blanche, et d'une qualité commune, qui descend à peine au-dessous du genou, forme le complément de l'habillement.

L'armement consiste dans le fusil ou la lance. La première de ces armes paraît être de fabrique française. Ce fusil est, comme les nôtres, muni d'une baïonnette, mais beaucoup plus léger. Le soldat semble, en général, prendre plus soin de ses armes que le militaire européen. Le Cochinchinois porte toujours sur lui une espèce de couvre-feu qui sert à garantir la batterie; et, aux approches de la pluie, il enveloppe soigneusement son fusil dans un morceau de drap. L'équipement est semblable à celui des soldats anglais, si ce n'est qu'il est orné de figures dorées. La giberne est plus petite que celle des soldats anglais, et contient les objets suivans :

« Un jeu complet de pions et pièces pour jouer aux échecs.

» Une petite bouteille d'huile essentielle.

» Un petit pulvérin contenant apparemment de la poudre à amorcer.

» Un paquet de petits morceaux de bambous creux, contenant chacun une charge de poudre, et fermés d'un côté avec du papier. »

En dehors de la giberne se trouve fixée une poche en osier, contenant une couple de petits bâtons d'environ six pouces de longueur sur un pouce de largeur, partie nécessaire de l'équipement de chaque soldat. Le bois de la lance est garni d'une semblable poche. C'est en frappant ces bâtons l'un contre l'autre, et non, comme parmi nos troupes, en se donnant le mot de ralliement, que les sentinelles correspondent entre elles. Elles frappent trois coups de demi-heure en demi-heure, et ces coups se répètent sur toute la ligne des postes.

La lance a environ douze pieds de longueur. Le bois en est de bambou. Le fer peut avoir huit pouces de long. La hampe est ornée de deux houppes rouges de crins de cheval.

70. ÉCOLE MILITAIRE D'ODESSA. (*Archiv für Gesch. Statist. Liter. und Kunst*, 1825, nov. p. 786.)

Cet institut, connu sous le nom d'école Nepliujeff, fut fondé par l'empereur Alexandre en 1824 : il est ouvert aux enfans dont les pères sont au service en Asie ou sur l'Ural. Le nombre

des élèves boursiers est fixé à 40; les autres paient une légère indemnité. Les chrétiens ainsi que les mahométans sont instruits séparément dans leur religion; du reste les autres exercices sont communs à tous. On enseigne dans cette école les langues russe, arabe et tartare, la morale universelle, l'histoire universelle et de la Russie en particulier; la géographie, l'histoire naturelle, l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la trigonométrie, l'architecture militaire, les sciences du ressort de l'artillerie, et les évolutions militaires. Les élèves y restent 6 ans, et sont divisés en trois classes. La direction de cet institut est confiée à M. de Genss, officier supérieur du génie.

71. *FRANKREICH ALS MILITÄRISCHER STAAT UNTER LUDWIG XVIII zehn Jahre nach dem Pariser Frieden.* La France considérée comme état militaire sous Louis XVIII, dix ans après la paix de Paris; par le baron de ZEDLITZ; gr. in-8°. de 48 f.; prix, 2 th. 16 gr. Leipzig; 1825; Brockhaus. (*Jena allg. Litt. Zeitung*, janv. 1826, n°. 15.)

L'Allemagne a constamment les yeux fixés sur l'armée française, elle en note toutes les vicissitudes, elle cherche à démêler ce qu'elle a de bon et de mauvais dans son organisation actuelle, et quoiqu'elle n'ait plus rien à craindre ou à espérer de ses triomphes ou de ses revers, elle a pour elle cet intérêt qu'on conserve pour les veuves des grands hommes. Nous n'en donnerons pour le moment d'autre preuve que l'ouvrage du baron de Zedlitz, entrepris dans la vue de faire mieux connaître la statistique militaire de la France. Après l'introduction vient l'histoire de l'agrandissement de ce royaume; 2°. la description des frontières politiques et militaires; 3°. celle des institutions militaires; 4°. l'état de l'armée permanente avec son histoire et sa composition; 5°. l'état de la marine et des colonies; 6°. celui de la maison militaire et des troupes de toutes armes de la garde; 7°. l'état des maréchaux de France, gouverneurs et commandans des divisions territoriales et des places. Le tout est terminé par des notices biographiques sur les maréchaux, les généraux commandans les divisions et les armes. On peut juger par la division de son ouvrage de ce qu'il avait l'intention de faire. Quoiqu'il en soit, la gazette d'Iéna lui reproche de n'avoir consulté que l'Almanach royal, l'Annuaire militaire, la Biographie universelle ou celle des Contemporains, et les journaux du temps, documents

qui, dans son opinion, ne suffisaient pas pour achever un travail de cette importance.

72. QUELQUES MOTS ADRESSÉS AU COMITÉ CHARGÉ DE RÉORGANISER LE CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR; par un officier d'état-major; br. in-8°, de 2 feuil. Paris; 1826; Bechet.

L'auteur anonyme signale plusieurs vices de l'organisation actuelle du corps, et suit la position de l'offi. d'état-major, à partir de l'école jusqu'au grade de capitaine, pour démontrer qu'elle n'est point en rapport avec les sacrifices qu'il a faits, ni avec ses études. Il réclame contre les dispositions de l'ordre du 5 février 1823 qui autorise les généraux à s'attacher des officiers de leur choix en qualité d'officiers d'ordonnance, au détriment du corps royal d'état-major, contre l'ordre du 14 août 1821, qui autorise la permutation avec les officiers de la ligne, comme destructive de la spécialité; il voudrait que l'école fût placée dans toute autre ville que la capitale, et qu'un règlement déterminât mieux que celui qui existe, les rapports de service de l'état-major avec les autres armes.

75. DE L'AVANCEMENT MILITAIRE DANS L'INTÉRÊT DE LA MONARCHIE; par le vicomte de PRÉVAL, lieutenant général des armées du Roi; broch. in-8°, de 4 feuil. 1/4 d'impression. Paris; 1824. (Ne se vend pas.)

Cette brochure, écrite, à ce qu'il paraît, à l'occasion de la discussion des chambres; qui amena la modification à la loi de recrutement de 1818, est une esquisse, plus forte de faits que chargée de couleurs, où l'auteur retrace toutes les variations qu'a subies l'avancement depuis le déclin du règne de Louis XIV jusqu'à la révolution. Les hommes d'état et les officiers généraux qui dirigent leurs méditations sur ce point important de notre système militaire, y trouveront des preuves incontestables des avantages qu'offre la loi actuelle sur la matière. Le général Préval en défend les bases, tout en convenant qu'il serait peut-être utile de modifier quelques-unes de ses dispositions de détail.

STRATÉGIE.

74. *STATIQUE DE LA GUERRE OU PRINCIPES DE STRATÉGIE ET DE TACTIQUE*, démontrés parla statique ; suivie de mémoires militaires inédits, etc. In-8°. de 26 feuil. d'impression avec 6 pl. ; prix, 6 fr. . Paris ; 1826 ; Anselin et Pochard.

Cet ouvrage est une nouvelle édition de celui qui parut en 1806 sous le titre du *Mécanisme de la guerre*, mais considérablement augmenté. Il se compose de 12 chapitres au lieu que l'autre n'en contenait que 7. Le premier donne la démonstration du principe et des bases de la théorie ; le second la statique des opérations générales ; le troisième celle des places fortes de la base d'opération ; le quatrième celle des positions ; le cinquième l'influence des positions verticales et des retranchemens ; dans les trois suivans on voit la statique des marches, des batailles et des retraites ; au neuvième celle des mines ; et au dixième celle des sièges.

On ne saurait nier que l'analogie entre certaines opérations de la guerre et la statique ne soit frappante ; mais il y a de la hardiesse à appliquer les règles de la gravitation des corps aux mouvemens des armées ; c'est reproduire dans toutes ses conséquences l'opinion erronée qu'émirent plusieurs tacticiens vers le milieu du siècle dernier. D'abord il n'existe point entre les élémens d'un corps de troupes la même adhérence qu'entre ceux d'un corps physique. Les premiers n'agissent que successivement, la force qui leur est imprimée ne subsiste pas jusqu'à ce que le choc l'ait détruit ; il faut qu'à chaque instant elle soit renouvelée par la volonté des individus ; toutefois comme à mesure que les corps deviennent plus nombreux, la même action se trouve répétée plus souvent, et qu'en outre, dans un temps donné, cette action se reproduit d'autant plus que sa vitesse est plus grande, on peut en conclure que, toutes choses égales d'ailleurs, la force d'un corps de troupes s'accroît avec sa profondeur et sa vitesse, mais voilà tout. Vouloir aller au delà c'est se jeter dans un système dont la base est mal assise. Sans doute une armée se compose à l'instar des machines d'élémens agissans ou réagissans isolément ou en masse ; mais combien d'élémens puisés dans la bravoure, l'instruction et la discipline des troupes, dans la capacité et le caractère de leurs

chefs, dans la nature du pays et des circonstances, n'échappent pas au calcul nécessaire pour apprécier comme dans une machine, la valeur absolue ou relative de cette aggrégation d'hommes! Peut-on la considérer comme un corps homogène agissant dans un plan horizontal, et soumis à des forces horizontales parallèles, et l'assimiler jamais aux forces verticales parallèles de la pesanteur?

Quelle que soit au surplus l'étrangeté du principe fondamental de la Théorie de M. R. St.-C., on ne la lira point sans intérêt : l'auteur l'a présentée avec beaucoup d'art, en s'appuyant à chaque page sur le Traité des grandes opérations du général Jomini, ou sur des exemples tirés des campagnes de Napoléon. Mais le chapitre 8, où l'on trouve la théorie progressive des cercles nourriciers des pays conquis, est un des plus brillants de l'ouvrage, qui offre d'ailleurs une foule d'idées qui annoncent un homme aussi profondément versé dans les sciences mathématiques que dans l'art militaire.

Les douze mémoires qui suivent sont de mérite et de genre différens. Les 3 premiers, le 5^e, le 6^e. et le 10^e. sont historiques et militaires, et relatifs au projet d'invasion de la Belgique par Dumouriez, à la défense du château des Tuileries en 1792, à la formation des camps sous Paris au commencement de vendémiaire an 4, à la mise en état de défense du château de Vincennes, à l'expédition d'Égypte et à l'érection du monument du maréchal de Vauban. Les autres contiennent des projets pour les blindages civils, l'organisation de compagnies d'expédition en Espagne, un agenda défensif, des inventions de fusils et de fauconneaux à vent et à vapeur, de nouveaux caissons d'artillerie, des pontons en tôle servant de foudres. Quoique ces diverses inventions n'aient pas été mises à l'épreuve, comme elles ont réuni à l'époque où l'auteur les a présentées les suffrages de bons juges, elles méritent l'attention des militaires.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

75. *Ueber Kriegerbildung im Allgemeinen.* Sur l'art de former les militaires, considéré sous des points de vue généraux; par le baron de RICHTEL-Münster, colonel au service de Bavière; in-8°. XII et 352 pag., pr. 1 thlr. 16 gr, Vienne;

184 *Tactique des différentes armées.*

1822; Schaumburg. (*Leips. Lit. Zeitung*, 1825, no. 255, oct., p. 2033.)

L'auteur part du principe, que la plupart des corps de cadets et des écoles militaires ne répondent qu'en partie à l'instruction des jeunes officiers, et que c'est à l'armée seulement que le guerrier reçoit l'instruction que son état exige. Ce sont ces observations qui l'ont engagé à publier l'ouvrage que nous annonçons, et dans lequel l'art de former les militaires est considéré sous les points de vue suivans : 1^o. la *tactique*, 2^o. le *service*, et 3^o. la *moralé*. Voici ce que l'auteur entend sous ces trois dénominations : L'instruction *tactique* renferme les exercices gymnastiques de toute espèce, l'exercice de l'œil, le maniement et la connaissance des armes avec la théorie de la tactique proprement dite; c'est-à-dire, la théorie de la position, des évolutions et du combat. L'instruction du *service* s'étend sur les devoirs et les droits du guerrier, et sur la théorie de l'économie intérieure de la vie militaire, en temps de paix comme en temps de guerre; elle comprend également les différentes formes du service et de certaines opérations, telles que la guerre d'avant-postes et de partisan. L'instruction *moralé* a pour but d'inspirer au guerrier ce sentiment d'honneur qui est le moteur des belles actions, sans lequel il ne saurait avoir aucune idée exacte de sa vocation. Il paraît que cet ouvrage est digne de fixer l'attention.

L. D. L.

76. *CONSIDÉRATIONS SUR LA GUERRE DE PARTISANS*, dédiées aux immortels héros de la Grèce par un ex-officier-d'artillerie, ancien élève de l'école polytechnique, br. in-8°. Paris, 1825; Lachevardière.

C'est une idée extraite de l'ouvrage qu'a préparé l'auteur sur ce sujet. Elle consiste à établir sur tous les points culminans des montagnes, dans les bois, etc., des redoutes circulaires avec parapet et fossé moitié plus large que profond, capables de contenir au moins la moitié des troupes qui les garderont et en défendront les approches, à les entourer d'un abatis et à encombrer le fossé de pièces de bois, de branches d'arbres et de broussailles susceptibles de s'allumer facilement. Ces redoutes serviront de refuge aux partisans poursuivis, qui, lorsqu'ils y seront attaqués en force, mettront le feu aux combustibles dé-

posés dans le fossé et l'entretenaient avec les matériaux déposés dans l'intérieur. Ce moyen, suivant l'auteur, tiendra nécessairement l'ennemi éloigné de ces redoutes. Il est permis de douter que cet expédient fût d'une grande utilité aux Grecs.

ARTILLERIE.

77. QUESTIONS PROPOSÉES POUR LE CONCOURS adressées aux Officiers d'artillerie, le 27 janvier 1826, par le M^{re}. de la guerre.

Premier prix. » Discuter l'emploi des principaux moteurs, » tels que manèges, roues hydrauliques et machines à vapeur, » dans les usines de l'artillerie, suivant les localités et les convenances du service. Indiquer dans chaque cas, pour transporter la force motrice, les moyens les plus simples, les moins susceptibles de se déranger, offrant le moins de résistance à vaincre, et présentant le plus de facilité, soit pour régulariser le mouvement, soit pour le modérer à volonté.

» Appliquer ces résultats à l'une des diverses machines employées dans les usines de l'artillerie, supposée mise en mouvement par l'un des trois moteurs indiqués ci-dessus, en ayant égard aux frottemens, aux réactions, et, en général, aux résistances de diverses natures, qui sont des conséquences physiques de la composition et du mouvement de la machine. Chercher le rapport entre la puissance dépensée et l'effet réellement produit, en s'appuyant sur le calcul et sur les résultats d'expériences bien faites.

» Le mémoire sera accompagné du dessin de la machine et des calculs numériques y relatifs. »

Les nombreuses usines qu'emploie l'artillerie pour les divers genres de fabrication qui lui sont confiés, rendent indispensable pour les officiers de cette arme, l'étude spéciale de la mécanique et des perfectionnemens introduits dans les procédés des arts industriels. La position de ces officiers peut les mettre à même d'observer un grand nombre de faits, de recueillir des données multipliées, qui, par leur ensemble, fourniraient la base d'un travail d'autant plus utile, que les résultats d'expérience sont les principaux appuis de toute bonne théorie.

Le rapport entre les forces employées et les effets produits, qui constitue la vraie valeur dynamique des machines, devra particulièrement fixer l'attention des concurrens, et ils de-

vront s'attacher à déduire, tant de la théorie que de l'expérience, des formules d'une application usuelle, des résultats numériques qui puissent servir, soit à apprécier la valeur des machines existantes, soit à guider dans les recherches d'améliorations et dans la création de nouveaux établissemens.

Deuxième prix. » Discuter les circonstances dans lesquelles

» on doit employer les cartouches à balles, de préférence aux
» boulets ou obus, et les distances auxquelles ce tir peut produire les effets les plus avantageux.

» Déterminer la grosseur, le nombre, l'arrangement des
» balles, les plus convenables à chaque calibre et à chaque
» espèce de bouche à feu, ainsi que la forme et l'épaisseur du
» culot.

» Indiquer la nature et les qualités du métal les plus propres à la fabrication des balles.

» Donner le rapport le plus avantageux entre le poids de la
» boîte et celui de la charge, en s'appuyant sur les expériences connues, et indiquant celles qui seraient à faire.

» Comparer, sous divers points de vue, les usages des
» puissances étrangères avec ce qui se pratique en France. »

Le tir des cartouches à balles est une partie essentielle du service pratique des bouches à feu, surtout dans la guerre de campagne. On n'est pas entièrement d'accord sur les circonstances qui demandent l'emploi de ce genre de tir, de préférence à celui des boulets ou obus, non plus que sur les distances auxquelles il acquiert le plus de d'efficacité.

Le mode de confection des cartouches, et le rapport de leurs poids avec celui de la charge, ne sont pas les mêmes dans l'artillerie des diverses puissances; une discussion approfondie sur cette question peut servir à améliorer la fabrication des boîtes à balles, à en étendre l'usage, et donner lieu, par conséquent, à des mémoires du plus grand intérêt.

Troisième prix. « Établir, pour les cartouches d'infanterie,
» la relation qui doit exister entre le poids de la balle, l'espèce
» et le poids de la poudre, le vent, le calibre, et la longueur
» du canon, et le poids du fusil, à l'effet d'obtenir la portée
» la plus avantageuse, et de diminuer en même temps le
» recul autant que possible. Rechercher quelle peut être
» l'influence, sur la portée et sur le recul, de la pression
» résultant de l'action de bourrer. Comparer, sous ces divers

» points de vue, les armes de l'infanterie étrangère avec
 » celles de l'infanterie française. Discuter les principales ex-
 » périences faites sur cet objet, et à défaut d'expériences
 » suffisantes, proposer le programme de celles que l'on croirait
 » nécessaire de faire pour parvenir à la solution complète
 » de la question.

» Examiner les avantages et les inconvénients à la guerre,
 » de l'emploi de deux espèces de cartouches de poids et même
 » de calibre différents: l'une pour les armes de l'infanterie
 » et l'autre pour, celles de la cavalerie. Comparer les usages
 » des diverses puissances étrangères à cet égard. »

Il est généralement reconnu qu'il existe, entre les armes, les charges de poudre et les projectiles, une telle connexion, que, si l'un de ces agens vient à changer de poids, de formes, ou de dimensions, les effets résultans de leur concours ne sont plus les mêmes.

Plusieurs de ces circonstances se trouvent réunies dans l'ensemble des dispositions qui constituent l'état actuel du service, concernant les armes portatives. De nombreuses améliorations ont été apportées dans la fabrication des armes. On remarque généralement plus de précision dans les dimensions du canon de fusil. Une augmentation dans le poids de la balle a été reconnue possible par suite d'expériences faites en grand et avec soin; de grands perfectionnemens sont introduits dans la fabrication de la poudre, dont une espèce particulière, à grains plus fins que ceux de la poudre à canon, a été affectée à la confection des cartouches. Ces diverses circonstances, qui exercent sur les parties une influence avantageuse, ont, en même temps, pour effet, d'augmenter le recul et de nuire en cela à la perfection du service de l'arme.

La recherche de la relation la plus convenable entre la charge, la portée et le recul, devient une question très-importante et dont la solution offre un grand intérêt.

Les mémoires adressés pour le concours devront être parvenus au ministère pour le 1^{er} sept. 1827; ce terme est de rigueur.

78. ESSAI SUR LE TIR DES PROJECTILES CREUX, lu à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 26 décembre 1825, par M. le lieut.-gén. ANDRÉOSSY; in-8^o.; Paris; 1826. (Ne se vend pas.)

L'auteur présente l'historique de cet agent redoutable; il

prouve, par ses recherches, qu'il fut employé dès 1602, au siège d'Ostende, par un ingénieur français nommé Renaud-Ville. Il montre qu'à Philipsbourg, en 1658, à Strasbourg, vers 1750, à Auxonne, en 1784 et 1786, on tira, avec le canon, des bombes ou des obus, introduits dans la pièce ou attachés à sa bouche, et ayant pour but des massifs, qu'ils détruisaient en éclatant. Il décrit ensuite les expériences qu'il a faites à Neuf-Brisack et à Schelestadt en 1791, 1792 et 1793, pour perfectionner cette espèce de tir, et mettre à profit ses avantages dans la défense de la dernière de ces places. Il rappelle que ces expériences sont consignées dans un mémoire qu'il fit imprimer à Metz, en 1794, et que leur effet était l'objet des batteries de tranchées construites, en 1793, aux angles saillans des fortifications de Schelestadt, et décrites dans un mémoire déposé aux archives de la guerre. Enfin, il expose les circonstances militaires dans lesquelles il put employer ce tir avec le succès qu'il s'en était promis, et il cite à cet égard la fameuse ligne de Borghetto, occupée, de 1794 à 1795, par l'aile droite de l'armée d'Italie, ainsi que les expériences faites à sa demande, en 1795, par le directeur de l'artillerie de la marine, à Toulon, et en 1809, à Vienne, par le général Lariboissière. Parmi tous ces souvenirs qui sortent de nos fastes militaires et qui rappellent tant de gloire et tant de malheurs, il en est un surtout qui excite un vif intérêt : ce sont des observations, sous la date du 1^{er} novembre 1794, faites sur un mémoire du général Andréossy, par le général Bonaparte, commandant en chef l'artillerie de l'armée. (*Revue Encycl.* Janvier 1826, p. 198.)

79. SUR LE VENT DES BOUCHES À FEU EN AUTRICHE. (*Militär. Zeitschrift.* 9^e cah. Vienne; 1825; p. 276.)

Depuis quelques années, le vent des bouches à feu a été diminué chez les différentes puissances de l'Europe : on a fait porter la diminution en Autriche sur le calibre des bouches à feu, et l'on a conservé aux lunettes de réception des projectiles leurs diamètres. Nulle part on ne s'est occupé de déterminer, au moyen du calcul et de l'expérience, l'augmentation de portée et le degré plus grand de justesse, qui sont particulièrement dus à la diminution du vent. Le vent *linéaire* est la différence entre le diamètre de la pièce et celui des pro-

jectiles; mais ne devrait-on pas, dans cette question, avoir égard plutôt au vent *superficiel*, à la différence entre la surface de la bouche de la pièce et celle du grand cercle du projectile, et tenir compte aussi de l'excédant du poids des projectiles, dont le diamètre approche le plus d'être égal à celui de la grande lunette de réception. Pour attirer l'attention sur ce sujet, l'auteur de cet article a calculé plusieurs tableaux: voici ceux qui nous ont paru les plus intéressans à connaître.

Pièces nouvelles.

	De 3.	De 6.	De 12.	De 18.	De 24.
Calibre de la pièce.	7c,507	9c,459	11c,838	13c,487	14c,802
Id. du projectile nominal.	7,180	9,046	11,398	13,047	14,362
Id. de la petite lunette.	7,115	8,964	11,306	12,934	14,233
Id. de la grande.	7,225	9,127	11,488	13,153	14,488
<i>Maxima</i> de vent.	3m,92	4m,95	5m,32	5m,53	5m,69
<i>Minima</i> id.	2,82	3,32	3,50	3,34	3,14
Id. des anciennes pièces.	Idem.	Idem.	Idem.	Idem.	Idem.
Vent du projectile nomin.	3,27	4,13	4,40	4,40	4,40
Rapport du vent superfic. au grand cercle du projet.	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$
<i>Maxima</i> de différence entre les poids des project.	ok,063	ok,152	ok,268	ok,478	ok,593

	Obusier de 7 (1).	Ob. ou mort. de 10.	Mort. de 30.	Mort. de 60.
Calibre de la pièce.	4c,912	16c,848	24c,058	30c,167
Id. du projectile nominal.	14,472	16,300	23,507	29,619
Id. de la petite lunette.	14,470	16,298	23,505	29,617
Id. de la grande.	14,670	16,537	23,800	29,946
<i>Maxima</i> de vent.	4m,42	5m,50	5m,53	5m,50
<i>Minima</i> id.	2,42	3,11	2,58	2,21
Id. des anciennes pièces.	4,61	5,40	8,29	10,85
Vent du projectile nomin.	4,40	5,48	5,51	5,48
Rapport du vent superfic. au grand cercle du proj.	$\frac{1}{13}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{17}$
<i>Maxima</i> de différence entre les poids du project.	ok,481	ok,723	1k,845	3k,294

(1) Le poids nominal des projectiles, dans l'artillerie autrichienne, est au poids de Vienne assez exactement :: 11 : 9, et à l'ancien poids de France :: 359 : 336 ou :: 15 : 14; en sorte que les calibres autrichiens de 3, 6, 12, 18 et 24, sont respectivement équivalens aux calibres français de 2, 8; 5, 6; 11, 23; 16, 85 et 22, 46, qu'on peut concevoir. La densité de la fonte autrichienne est 7,1806.

(1) Le poids nominal des projectiles creux, dans l'artillerie autri-

80. ESSAIS FAITS AVEC DES PIERRIERS DE FER A LIXEN en 1819.
(*Milit. Blætter*, v. *Mauvillon*; 1825; 2^e. cah. p. 321.)

Ce mémoire rapporte les différens résultats des portées obtenues avec des pierriers de l'invention de M. Huguenin, directeur des fonderies royales de canons du royaume des Pays-Bas. On sait qu'on reproche aux pierriers ordinaires de ne lancer qu'à une très-petite distance les matériaux dont ils sont chargés. Pour y remédier, M. Huguenin fit fondre, en 1818, des pierriers de 15 pouces de diamètre, lesquels lancèrent un poids de 100 kilogrammes à une distance de 300 mètres. Des boulets de 12 et de 6 ont été portés à 600 mètres. Ces pierriers pèsent 3200 livres.

Ces résultats ont déterminé le gouvernement à en faire couler un certain nombre pour l'armement des places.

81. EXPÉRIENCES FAITES EN NORVÈGE pour déterminer la longueur de canon qui donne la plus grande portée; par M. de MEYDELL, capit. de brigade dans l'artill. norv. (*Magaz. for milit. Videnskab.*, 1826, cah. 1, p. 166.)

Par ordre du prince royal de Suède, une commission d'artillerie entreprit, en 1824, à Egeberg, auprès de Christiania, des expériences pour constater le calibre le plus convenable des canons, vu que les essais faits antérieurement n'avaient pas donné de résultat satisfaisant. Elle prit à cet effet un canon de 6 liv., long de 22 calibres, à partir de l'extrémité de la culasse, en sorte que le canon n'était réellement que de 21 calibres. Ce canon avait peu servi et était parfaitement bon; la poudre était également bonne et sèche, et avait été fournie, en 1820, par les manufactures de Kongsberg; enfin les boulets avaient aussi été choisis.

On tira 50 coups avec une charge de 2 livres et demie, et autant avec une charge de 2 liv., sous 10 3' d'élévation, en alternant les coups avec une charge forte et une charge plus fai-

chienne, est au poids de Vienne approximativement :: 5:9, et à l'ancien poids de France :: 163:336 ou :: 27:56; en sorte que les projectiles creux autrichiens dits de 7, 10, 30, 60 livres, sont équivalens respectivement aux projectiles creux français qui pèseraient 14^{liv.}, 1; 20^{liv.}, 6; 62^{liv.}; 124^{liv.}. Le poids nominal serait celui des projectiles pleins dont la densité serait 2,0466. A.

ble. On scia ensuite le canon en le raccourcissant de 3 calibres et on tira de nouveau. Puis on ôta encore 2 calibres, n'en laissant au canon que 16. On fit successivement des essais sur une longueur de canon de 17, 16, 15, 14, 13 et 12 calibres. La ligne de tir était longue de 2000 *alen* (1), et le terrain était généralement horizontal; seulement le canon était plus élevé de quelques pieds que le but, placé à une distance de 900 *alen*, sur une petite élévation, formant avec l'embouchure du canon un angle de 4'. Voici la moyenne des portées des boulets dans le premier jet, selon la diversité des longueurs et des charges.

	22	20	18	17	16	15	14	13	12
Charge.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.
liv.	al.	al.	al.	al.	al.	al.	al.	al.	al.
2 $\frac{1}{2}$	982	1001	999	971	960	983	917	938	939
2	937	946	931	936	934	923	922	897	906

Ainsi une longueur de 17 à 18 calibres, avec une charge de 2 livres, c'est-à-dire des $\frac{5}{12}$ du poids du boulet, donnera une portée qu'on ne surpassera guère avec un canon plus long. Il en sera de même d'un canon de 17 ou de 16 calibres, ayant une charge de 2 liv. ou du tiers du poids du boulet. Il est vrai que 20 et 18 calibres, avec la plus grande charge, ont donné une portée approchant de 1000 *alen*, et que 17 calibres n'ont produit qu'une portée de 971 *alen*; mais il est vrai aussi que 15 calibres, à leur tour, ont porté jusqu'à 981 *alen*. Il faut que cette différence tienne à des circonstances accessoires qu'il n'a pas été possible d'éviter dans les 50 coups. De même, 20 calibres, avec une charge de 52 liv., ont porté jusqu'à 946 *alen*, tandis que 17 et 16 calibres n'ont donné que 936 et 934 *alen*. Cela a pu également tenir à des circonstances inévitables.

L'expérience prouve que si l'on prend un canon dont la longueur n'est pas considérablement plus ou moins grande que celle qui donne la plus grande portée, les distances ne varient aussi que d'une manière peu considérable. Une longueur de 20 calibres a donné, avec l'une et l'autre charge, le maximum de la portée. Les 22 calibres, qui sont la plus grande longueur d'un canon, n'en ont différé que de 20 et de 9 *alen*; et même un canon bien plus court, ayant 12 calibres, n'a donné dans

(1) L'*alen* ou l'aune danoise vaut 2 pieds danois, lesquels sont égaux aux pieds du Rhin.

les distances qu'une différence de 60 et de 40 *alen.* On conçoit que dans un canon très-long, la friction du boulet contre les parois peut affaiblir un peu la force de la portée; mais comment se fait-il qu'un canon bien plus court donne à peu près la même portée? L'auteur pense que la théorie de Bélidor est ici en défaut, et que la nouvelle théorie de l'inflammation et de la combustion de la poudre se trouve confirmée; c'est-à-dire que l'inflammation de la charge a lieu un moment avant que le boulet se mette en mouvement, mais que la combustion demande un peu de temps, et qu'il y a un intervalle assez considérable entre l'inflammation et la combustion.

Voici maintenant un tableau des différences entre la plus longue portée et la plus courte, sous les deux charges différentes et sous les calibres de 12 à 22.

	22	20	18	17	16	15	14	13	12
Charge. Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.	Calib.
2 liv. $\frac{1}{2}$	351 $\frac{1}{2}$	276	509	343	477	520	314	361	500
2 liv.	323	315	317	361	539	335	329	429	453

On voit par là que la plus grande différence des coups en général a été plus considérable avec les charges de 2 livres $\frac{1}{2}$ qu'avec celle de 2 liv.; et que l'on peut regarder les coups comme ayant été généralement plus sûrs avec la moindre charge qu'avec la plus forte, ce qui paraît provenir de ce que l'inflammation se fait plus promptement et plus uniformément, et donne le coup le plus prompt lorsque la charge forme une masse moins considérable et se rapproche de la forme d'un cylindre. L'auteur en conclut qu'une charge équivalant à un tiers du poids du boulet est la plus avantageuse. Il avertit pourtant qu'il ne faut pas prendre cela comme règle pour tous les calibres et pour toutes les constructions de canon. Il y a des canons qui comportent une charge du poids de la moitié du boulet. Quoique l'expérience ait prouvé que l'on peut raccourcir les canons sans risquer d'affaiblir beaucoup la portée, l'auteur ne conseille pourtant pas de les prendre plus courts, attendu qu'il faut une certaine proportion entre la charge et le poids du canon afin que le recul soit moins considérable et que l'affût puisse soutenir le choc. Mais on pourra profiter de l'observation pour les canons de fer destinés à servir de pièces de campagne; en les faisant plus courts, on pourra rendre l'em-

boucheure plus épaisse et empêcher par là qu'ils ne crèvent facilement. Les ricochets n'ont donné aucun résultat extraordinaire dans les expériences faites par la commission. Les boulets rassaient ordinairement la terre jusqu'à une distance de 15 à 18 toises *alen*. Un degré d'élévation paraît être la hauteur la plus convenable lorsqu'on veut que les ricochets fassent de l'effet à cette distance.

D.

GÉNIE.

82. HANDBOOK VOOR DE OFFICIEREN. Manuel des officiers du corps des ingénieurs, mineurs et sapeurs; par J. D. PASTEUR, major des ingénieurs; t. I; in-8°. Zutphen; 1825; Thieme.

83. MANUEL PRATIQUE DES MINEURS à l'usage des troupes du génie; par le capit. du génie VILLENEUVE, aide-de-camp du lieutenant-général vicomte ROGNAT; imprimé par ordre de S. Ex. le ministre de la guerre; in-12, 7 f. et 8 pl. Paris; 1826; Démonville. Ne se vend pas.

Un avertissement de l'auteur annonce que son but a été seulement de décrire les méthodes pratiques qui constituent l'art du mineur, et nullement de traiter de la disposition des systèmes de contremines, de la manière de les attaquer ou de les défendre, ni de plusieurs autres questions qui se rattachent plus spécialement à la partie théorique de la science des mines. C'est néanmoins rendre un service à l'art que de décrire avec clarté, justesse et précision, et dans l'ordre où elles doivent avoir lieu, la série des opérations que le mineur exécute pour construire un puits, un rameau, une galerie; établir des fourneaux, etc. Si l'on joint aux descriptions des détails exacts et dessinés correctement, on aura un véritable manuel très-utile: tel est celui du capitaine Villeneuve. S'agit-il, par exemple, de la construction d'un puits: après avoir réglé les intervalles des cadres, l'auteur énumère ainsi les différentes opérations de la pose du cadre à oreilles; 1°. placer les deux semelles d'équerre sur la direction, etc.; 2°. tracer avec la pelle leur emplacement: 3°. voir si elles sont placées à leur hauteur, etc.; 4°. faire leur emplacement; 5°. les poser, et pour cela, etc.; 6°. présenter les chapeaux; 7°. poser les chapeaux; 8°. assurer tout le système; 9°. véri-

figer enfin la position de tout le cadre. L'extinction d'un intervalle est l'objet de détails analogues. L'auteur expose ainsi successivement la construction d'un puits en mauvais terrain, la manière d'entrer en galerie, l'exécution d'un intervalle de galerie, les retours de galeries sous différens angles, la constructions des galeries à ciel ouvert, soit en bois soit en maçonnerie, la construction des rameaux à la hollandaise, celle des puits à la Boule, la réparation des galeries en bois; enfin l'établissement des fourneaux, la pose des augets, le calcul des charges, le bourrage et les manières de mettre le feu. Tous ces objets, traités déjà bien clairement dans différens ouvrages, sont présentés ici peut-être avec plus de méthode et de précision. Parmi les manières de mettre le feu, l'auteur en décrit une encore peu connue, de l'invention de M. Esnault, capit. de mineurs : elle consiste à allumer une fusée dans l'auget; elle a réussi dans plusieurs expériences.

Les puits à la Boule ont fait imaginer les contre-puits, fourneaux placés à une certaine distance au-dessus du ciel des galeries de contre-mines, et pouvant être chargés de l'intérieur de ces galeries. La défense les doit à M. de Fleury, maréchal de camp du génie.

L'article sur les petards aurait pu avoir plus d'étendue, particulièrement en ce qui concerne l'emploi des petards pour faire sauter les rochers sous l'eau. L'auteur se contente de dire qu'on introduit dans le trou du petard un cylindre en fer-blanc rempli de poudre et surmonté d'un tube à l'extrémité duquel on place l'amorce et le moine. Il paraît, d'après les ouvrages de M. Pajot-Descharmes (Guide du mineur, etc., 2 vol. in-8°, Paris, 1826), que, dans les travaux souterrains que nécessite l'exploitation des mines, on charge les petards sous l'eau avec des cartouches imperméables à ce fluide. Le même auteur enseigne la préparation suivante des mèches qu'il convient d'employer pour que la poudre ne tombe pas lorsqu'on charge les petards de bas en haut, cas qui se présente quelquefois. « On prend une portion de poudre qu'on écrase bien; on la délaie à mesure avec de l'eau, et lorsqu'on en a fait une pâte humide, on y trempe une feuille de papier qu'on roule ensuite en cet état; puis on la fait sécher, ce qui donne de la rigidité à la mèche qu'on introduit aisément dans la cartouche au moyen d'une baguette. »

Un article suffisamment étendu est consacré aux démolitions, sujet toujours neuf et intéressant par les faits qui peuvent être rapportés à l'appui des règles. L'auteur fait connaître particulièrement la démolition des fortifications de Vienne en 1809. Comme l'on ne manquait point de bras, pour y employer le moins de temps possible, on creusa presque autant de puits que de fourneaux. Cependant quelques puits conduisaient à deux fourneaux, et quelques bastions furent démolis par l'explosion de tas de poudre répartis dans les galeries d'escarpe. « On a remarqué dans ces démolitions, dit l'auteur, que le compassement des feux n'était point indispensable et qu'on pouvait se borner simplement à faire communiquer les fourneaux de l'un à l'autre au moyen d'un saucisson. » En effet, l'inflammation de la charge d'un premier fourneau peut exiger plus de temps que celle de la trainée de poudre qui doit porter le feu au second fourneau. Par l'inégalité de compassement bien calculée, on obtenait des explosions successives. Il ne nous paraît pas qu'il fût nécessaire de faire communiquer les fourneaux de l'un à l'autre au moyen d'un saucisson; quant à ceux qui étaient isolés, chacun avait son auget vertical au sommet duquel le feu d'une même trainée arrivait successivement. Nous croyons que cette disposition fut imaginée par M. V..... s, aujourd'hui lieutenant-colonel.

Les fougasses remblayées en pierres et en cailloux sont le sujet d'un article intéressant. On doit au baron de Fleury, gén. du génie, de bien connaître aujourd'hui la manière d'établir ces fougasses, dont plusieurs auteurs ont parlé vaguement. La fougasse-pierrier de M. Fleury consiste dans un entonnoir conique dont l'axe est incliné à l'horizon, et au fond duquel est déposée une boîte goudronnée, remplie de poudre et communiquant avec un auget au point d'où l'on veut mettre le feu. Au-dessus des poudres est un plateau perpendiculaire à l'axe de l'entonnoir et destiné à lancer en avant les pierres, les bois ou toute autre espèce de projectiles amoncelés dans l'entonnoir de la fougasse. L'angle d'inclinaison de l'axe avec l'horizon est de 45 degrés, et celui des génératrices avec l'axe est de 26 $\frac{1}{2}$ degrés environ; en sorte que les deux génératrices situées dans le plan vertical de l'axe font des angles égaux, l'une avec l'horizontale et l'autre avec la verticale; et la tangente de ces angles est le tiers du rayon, rapport qui rend facile le calcul des dimensions

de la base de l'entonnoir. Pour la profondeur de 1,80, qui est la plus convenable, la charge de poudre doit être de 25 kil. on remblait en partie l'excavation avec 3 à 4 mètr. cubes de pierres, cailloux ou briques qui, projetés, couvrent un espace de 55 m. de long sur 65 m. de large. Suivant Bousmard, t. 2, p. 161, les fougasses de cailloux étaient employées à Malte contre les Turcs. Rouvroy (*Vorlesungen über die Artillerie*, Dresde, 1825, 3.^e part. p. 318; Bullet. de mars, p. 125) a rapporté des expériences faites à Gibraltar, en 1774, sur la portée et la dispersion des pierres lancées au moyen de gros mortiers taillés dans le roc, mortiers qui ont de l'analogie avec les fougasses-pierriers. Une charge de 27 livres de poudre, par exemple, projetait, dans ces expériences, 1350 livres de pierres à la distance de 737 mètres; mais les pierres étaient dispersées sur une étendue de 3200 ares (8 acres anglaises). On connaît depuis long-temps la manière de lancer les pierres avec un tonneau en guise de pierrier. Deville dit : « j'en ai vu l'expérience, et cela réussit fort bien. »

Nous passons sous silence différents détails connus et les tables usuelles, fort utiles, calculées par l'auteur. En un mot, la publication de cet ouvrage atteste la sollicitude de S. Exc. le ministre de la guerre pour l'instruction des troupes du génie et l'excellente direction qui est donnée à leurs travaux. A.

34. SUR LES FORTS CONSTRUITS AUTOUR DE BOSTON PENDANT LA GUERRE DE L'INDÉPENDANCE; par J. FINCH.

Ces ouvrages, au nombre de 21, occupaient une étendue de plus de 12 milles. Ils tinrent une armée anglaise bloquée durant 11 mois. Depuis près de 50 ans qu'ils furent construits, les éléments et la main de l'homme les ont successivement mutilés, au point que plusieurs d'entre eux ont entièrement disparu, et que d'autres n'offrent plus que des vestiges. Voici la nomenclature de ces positions.

1^o. *Breed's Hill*. La redoute élevée sur ce point est presque entièrement effacée; mais le retranchement, qui de là s'étendait jusqu'au marais, est encore marqué par une légère élévation du terrain.

2^o. *Bunker's Hill*. On aperçoit encore les restes de ce fort anglais, qui occupait une grande étendue de terrain.

3°. *Ploughed Hill*. Les ouvrages construits sur cette colline furent commencés par les Américains dans la nuit du 26 août 1775. Il n'en reste plus qu'un petit pan de mur.

4°. *Cobble or Barrell's Hill*. Cette position, retranchée et défendue par le général Putnam, était réputée inexpugnable ; on l'appelait forteresse imprénable de Putnam. Elle a été détruite, mais on en reconnaît encore aisément l'emplacement.

5°. *Lechmere Point redoubt*. Les Américains avaient élevé sur ce point la plus formidable de leurs batteries. Les ouvrages dépendant du corps de place s'effacent à vue d'œil ; mais on aperçoit encore distinctement une levée de terre construite à travers le marais, le chemin de terre qui traverse la croupe de la colline, et les lignes qui flanquaient la crique de Wallis.

6°. *Winter Hill Fort*. Ce fort était le plus vaste et le mieux fortifié de tous les ouvrages défensifs de l'armée américaine ; il n'en reste plus qu'une petite partie du rempart.

7°. *Prospect Hill*, a deux éminences. Toutes deux étaient fortifiées, et unies par un rempart et un fossé. De ce point, l'œil embrassait l'ensemble de toutes les positions américaines. Il ne reste plus du tout qu'environ 200 verges de rempart.

8°. Il ne reste des *forts* marqués n°. 3, sur la carte de Marshall, que quelques bastions ; car leur emplacement se trouve en culture, et une partie du tracé est effacé.

9°. *Les Lignes de Cambridge* consistaient en six forts de forme régulière, liés entre eux par un bon retranchement. Celui de ces forts situé le plus au nord est encore entier, à l'exception de l'un de ses angles, qui se trouve effacé par la grande route ; on le regarde comme un chef-d'œuvre de l'art. Les autres ont été détruits au raz du sol, et sur leur emplacement s'élèvent aujourd'hui des maisons.

10°. On découvre encore, sur le boulingrin du collège de Cambridge, des traces de la *seconde ligne de défense* ; mais sa proximité des édifices publics ayant eu des inconvénients pour ceux-ci, on l'a démolie.

11°. La *batterie semi-circulaire*, à trois embrasures, située sur la rive septentrionale de la rivière de Charles, près de son embouchure dans la baie, se trouve dans un parfait état de conservation.

12°. Le *fort de Brookline*, ou, comme il est désigné dans les annales de la révolution, *fort on Sewall's point*, est encore eu-

tier, excepté la partie du milieu, qui se trouve coupée par la grande route.

13°. *Une batterie*, à trois embrasures, située sur la rive méridionale de la Muddy, a peu souffert. Le sumach au fruit rouge, et le chêne au feuillage foncé, croissent aujourd'hui sur son parapet et dans ses fossés.

14°. *Un retranchement*, situé à 200 verges au nord du fort inférieur de Roxbury, près du lieu où se tient aujourd'hui l'assemblée, a été détruit il y a quelques années.

15°. *Forts de Roxbury*. Le fort inférieur, qui occupe environ 2 acres de terre, est d'une forme des plus irrégulières. Il dominait l'avenue de Boston, et empêchait les sorties des troupes anglaises dans cette direction.

Sur une partie plus élevée de la même colline, est situé un fort quadrangulaire qui, par sa force, inspirait une grande confiance à l'aile droite de l'armée américaine, qui s'appuyait sur Roxbury. Cette montagne abonde en plantes botaniques.

16°. *Lignes de Roxbury*. Ces lignes étaient situées à environ 5 quarts de mille en avant des forts, et à 200 verges au nord de la ville. Il en reste des vestiges.

17°. Les lignes que les Anglais avaient construites sur l'isthme sont, à l'exception de la partie à travers laquelle passe la grande route, en aussi bon état qu'à l'époque où elles furent construites. Le fossé qui coupait l'isthme, et qui était rempli d'eau à la marée haute, convertissait alors Boston en île.

18°. *Lignes de Dorchester*. Il n'en reste plus que des traces très-légères.

19°. *Forts sur les hauteurs de Dorchester*. Ces forts ont disparu sous de nouveaux ouvrages construits dans le cours de la dernière guerre.

20°. Un fort de forme octogone et deux batteries, situés sur le promontoire, et construits après le départ des Anglais, se trouvent dans un parfait état de conservation.

21°. *Hook Hill*, près du point méridional de Boston. L'apparition de l'ouvrage construit sur ce point, lequel fut démasqué le 17 mars 1776, au matin, détermina l'évacuation de la place par les Anglais; évacuation qui eut lieu au bout de quelques heures, et qui mit le sceau à l'indépendance des états de la Nouvelle-Angleterre. Cet ouvrage tombe en ruines. (*Americ. Journ. of sciences and arts*, août 1824, p. 538.)

MARINE.

85. OBSERVATIONS DE M. PAIXHANS, AVEC LES RÉPLIQUES DE M. DE MONTEAÛ, au sujet de deux ouvrages intitulés : *Nouveau Force maritimes*.

M. Paixhans a publié il y a quelques mois, pendant que j'étais en Angleterre, des observations sur les critiques que j'ai cru devoir faire de son ouvrage sur l'art naval. Je vais reproduire tour à tour ses observations, et à la suite de chacune viendront mes répliques, dans lesquelles, si je cherche à soutenir des droits particuliers, je cherche encore plus à faire connaître des faits et des principes qui ont une importance majeure, à une époque où la marine et l'artillerie commencent à éprouver une révolution non moins étonnante, et probablement non moins utile que le fut la révolution causée par l'invention de la boussole et de la poudre à canon, et par la découverte du Nouveau-Monde.

1^{re}. *Observation de M. Paixhans.* — *Ayant proposé des bombes à feu pour le tir horizontal des bombes, ces canons à bombes ont été essayés à Brest; leur effet a été qu'un seul coup a été reconnu pouvoir mettre en perdition un vaisseau de ligne du premier rang; et la marine, après de mûres délibérations, vient d'adopter cette arme nouvelle.*

Réplique. — Mettons d'abord sous les yeux du lecteur des faits qui sont depuis long-temps connus de tout artilleur versé dans l'histoire de son art. Les canons raccourcis, ou obusiers allongés, essayés à Brest, n'ont point lancé des bombes, mais des obus de 8 pouces, comme le font journellement nos obusiers de ce calibre. Les projectiles employés dans cette épreuve n'avaient ni anses ni enlot, tandis que les bombes ont presque toujours des anses et toujours un calot. On pourrait dire en outre qu'un caractère de celles-ci est d'avoir au moins 10 pouces de diamètre; celles de 8 et de 6 pouces n'ont point d'anses, ce sont des espèces de grenades qu'on jette parfois à la main; mais eût-on employé une bouche à feu de 10, 11 ou 12 pouces, et tiré horizontalement des bombes, on n'aurait encore rien fait de nouveau; car, sans parler des bombardes, les plus anciennes armes affectées à ce genre de tir, dont quelques-unes avaient des dimensions colossales, et dont les peuples d'Eu-

rope firent tous usage dès le 15^e. siècle, un nommé Gasperoni nous a transmis des dessins très-bien gravés, d'obusiers allongés, ou canons raccourcis, dont se servait la marine vénitienne dans le 17^e. siècle. Ce fut avec un succès prodigieux que M. Deschiens de Resson, compagnon de Forbin dans l'Adriatique, employa dans une autre campagne des armes semblables, auxquelles le jésuite Daniel a donné le nom de canons à bombes. Dira-t-on que ces faits avaient été oubliés ? Mais dans le siècle suivant un fort grand nombre de personnes, telles que MM. de la Frézelière, de Valière, de Grignan, d'Albert, Leduc, Bellidor, Eliot, Turquai, Bigot de Morogues, Gribeauval, Chauderlacios, Lombard, Monge, Forfait, Laplace, Levavasseur, et surtout le général Andréossy, avaient proposé et essayé le tir horizontal des projectiles creux. La plupart de ces personnes avaient insisté sur l'importance de ce genre de tir dans les combats de mer; et Julienne de Belair, en 1792, promettait de montrer qu'on peut lancer les bombes grosses et moyennes de manière à toucher presque à tout coup des vaisseaux éloignés de deux ou trois cents toises. Au reste, passant sous silence beaucoup d'autres expériences et d'autres projets, nous nous bornerons à faire observer que les Anglais, sans avoir jusqu'ici fait sur mer un usage fréquent du tir horizontal des projectiles creux, ont cependant dans leur artillerie de marine des caronades de 8 pouces, et de longs obusiers de 8 et 10 pouces qui lancent horizontalement des obus, ou si l'on veut les appeler ainsi, des bombes, comme le canon essayé à Brest. Les Américains, depuis 1815, ont fabriqué un grand nombre de projectiles creux très-perfectionnés; et entre autres armes propres à les lancer, ils ont des colombiades, espèces de canons raccourcis du calibre de 100 livres. Enfin, il n'y a presque pas de marine en Europe qui ne possède quelques bouches à feu de la même nature; et toutes les armées de terre ont des obusiers, qui montrent à chaque instant la possibilité du tir horizontal des projectiles creux d'un calibre quelconque. M. Paixhans dira peut-être qu'aucune de ces bouches à feu n'a précisément les mêmes formes et les mêmes dimensions que l'arme prétendue nouvelle, à laquelle il lui a plu d'appliquer la dénomination *jésuitique* de canon à bombes; mais l'obusier ou canon de 8 pouces, fondu à Douai en 1811, présente si peu de différences essentielles avec le sien, qu'il faudrait employer plusieurs

instrumens pour constater ces différences avec précision.

On peut en dire autant des canons courts de 68, que les Anglais fabriquent depuis 1817, dont le modèle se trouve presque dans l'ouvrage de Texier de Norbec, imprimé en 1792, et dans un traité plus récent du général Congrève. Aussi, après avoir parlé de plusieurs autres bouches à feu raccourcies, M. le baron Dupin ajoute-t-il : « Les canons proposés par M. Paixhans ont » la même forme et les mêmes avantages que les canons Congrève (Force navale, t. 2, p. 104, 2^e édit.). » Il résulte donc des faits authentiques qui viennent d'être rapportés, 1^o. qu'on n'a point tiré des bombes, mais des obus de 8 pouces dans les essais de Brest ; 2^o. que le tir horizontal d'obus d'un calibre égal ou supérieur n'offre rien de nouveau, puisqu'on en fait journellement usage dans presque toutes les artilleries ; 3^o. qu'à des époques anciennes on a tiré les plus grosses bombes de cette façon, et qu'à des époques plus ou moins récentes on a reproduit le même procédé ; 4^o. enfin, que les canons ou obusiers proposés par M. Paixhans étant pareils à des armes déjà proposées et employées depuis long-temps, il est dérisoire de les présenter comme une arme nouvelle.

2^o. *Observation de M. P.* — *M. de Montgéry paraît avoir voulu établir que ce qu'il peut y avoir de raisonnable dans mes idées n'est pas de moi, et même lui appartiendra, et que ce qui est de moi n'est pas raisonnable.*

Réplique. — J'ai prouvé ces deux assertions par des faits avérés, et par les propres lettres de M. Paixhans. Je renvoie le lecteur aux ouvrages suivans : *Annales maritimes*, avril 1822, p. 584 à 392 ; janvier et février 1824, p. 25 à 42 ; juillet et août 1824, p. 126 à 159 ; *Revue encyclopédique*, août 1825, p. 304 à 314 ; *Bulletin universel des sciences*, 8^e section, août 1825, p. 379 à 397.

3^o. *Observation de M. P.* — *Mon travail était offert au gouvernement avant que j'eusse l'honneur de connaître M. de Montgéry.*

Réplique. — M. Paixhans déclare ailleurs (Nouvelle force maritime, pag. 11, Paris, 1822), que son travail a été présenté au gouvernement en 1819 ; or, cet officier sait parfaitement que nous nous connaissons depuis 1815 : je possède, au reste, plusieurs de ses lettres datées de cette époque.

4^o. *Observation.* — *M. de Montgéry censure l'idée d'avoir de fortes brèches à feu sur de petits bâtimens ; mais on a depuis long-*

temps de gros canons sur les canonnières et de gros mortiers sur les galiotes.

Réplique. — Les galiotes à bombes actuelles sont de grands navires dont le port s'élève jusqu'à 700 tonneaux. Quant aux canonnières et autres bateaux plats, les gros canons placés à leur bord, outre qu'ils n'ont jamais causé de grands dommages à l'ennemi, ont toujours nui à ces embarcations en ce qui touche la navigation, et ont causé la perte d'un grand nombre d'entre elles. Bonaparte, lorsqu'il fit construire sa nombreuse flottille de Boulogne, commit certainement une grande erreur en préférant ces embarcations aux navires à vapeur et aux agens sous-marins, que Fulton avait déjà essayés avec un succès très-remarquable. Toutefois ces deux inventions étaient encore fort peu connues, et l'on était en quelque sorte obligé de s'en tenir, pour une expédition pressée, à des moyens ordinaires dont les résultats, sans offrir une perspective aussi brillante, étaient de moins plus faciles à calculer d'avance. La guerre et la navigation sous-marines n'ont pas encore été pratiquées sur une grande échelle; mais il n'en est pas ainsi des bateaux à vapeur : ils sont déjà employés par toutes les nations civilisées; ils sillonnent avec une rapidité merveilleuse les eaux d'un grand nombre de fleuves, de lacs et de mers : or il est presque sauvage de ne pas les substituer totalement aux canonnières et autres bateaux à rames, dont la marche est si lente, la puissance offensive si insignifiante, et le manque de qualités nautiques si bien démontrée par la théorie et par l'expérience.

5^e. *Observation.* — *Je n'ai jamais dit qu'il ne faudrait à l'avenir que de petits bâtimens.*

Réplique. — Cette assertion est d'une grande imprudence, et il est facile d'en démontrer l'inexactitude, en citant les propres paroles de M. Paixhans. Transcrivons le premier paragraphe de sa Nouvelle force maritime de 1821. Ce passage est imprimé comme ci-dessous, en petites capitales et accompagné de guillemets, de manière à désigner très-spécialement le système de l'auteur : « IL EST POSSIBLE, DANS L'ÉTAT ACTUEL DES ARTS, IL SERAIT FACILE D'AUJOURD'HUI DE CONSTRUIRE UN TRÈS-PETIT NAVIRE QUI, MONTÉ SEULEMENT DE QUELQUES SOLDATS SANS EXPÉRIENCE, AURAIT ASSEZ DE PUISSANCE POUR DÉTRUIRE LE VAISSEAU DE RAUT DOR LE PLUS FORTEMENT ARMÉ. »

Le titre entier de l'ouvrage proclamait aussi cette singulière

invention ; le voici : « *Nouvelle force maritime*, ou exposé des
» moyens d'annuler la force des marines actuelles de haut bord,
» et de donner à des navires très-petits assez de puissance pour
» détruire les plus grands vaisseaux de guerre ; par J.-H.
» Paixhans, chef de bataillon au corps royal d'artillerie ; t. 1,
» p. 1, Paris, 1821. »

6^e. Observation. — La preuve en est, que je n'ai jamais dit
qu'à l'avenir il ne faudrait que de petits bâtimens, dans la critique
de M. de Montgéry lui-même contre les grands bâtimens que je
propose.

Réplique. — Dans le premier ouvrage que je viens de citer,
il est évident que les petits navires étaient recommandés par-
dessus tous les autres. Au reste on peut, en parcourant cette
brochure, s'assurer que telle était la pensée de l'auteur ; car il
rabaisse singulièrement la valeur de tous les grands navires,
sans excepter les frégates à vapeur ; voici ce qu'il dit de ces
dernières : « Une batterie américaine serait battue avec peu de
» difficulté, au moyen de quelques navires armés écartés les
» uns des autres..... Cette facilité de vaincre assez simplement
» une machine très-coûteuse où sont accumulés les moyens
» offensifs et défensifs les plus compliqués, et l'impossibilité de
» faire participer des batteries à vapeur, telles que celles des
» Américains, aux évolutions et aux opérations lointaines de
» la haute mer, font penser que ces batteries ne peuvent avoir
» qu'une influence bornée sur les opérations maritimes en gé-
» néral. »

Dans la seconde *Nouvelle force maritime*, publiée en 1822,
après une réclamation de M. Vallier sur la priorité d'invention,
et après les remarques que j'adressai à M. Paixhans, cet offi-
cier renonça, du moins en partie, à se prévaloir de l'invention
des petits navires armés de soldats sans expérience. En sorte
que tout en parlant encore avec éloge des petits navires sur-
chargés d'artillerie, et tout en reproduisant ses critiques contre
les bâtimens de haut bord, et contre les frégates à vapeur, il
proposa néanmoins des bâtimens de haut bord et des frégates
à vapeur. Il indiqua à cet égard deux perfectionnemens, que
j'avais déjà fait connaître, savoir : l'application d'armures en fer
sur les parties exposées au boulet, et l'armement total des bat-
teries en bouches à feu propres à lancer de gros projectiles
creux. Or, ces deux perfectionnemens, sans être à mes yeux le

dernier terme de l'art, me paraissent cependant de nature à assurer une grande supériorité à la nation qui en ferait la première usage au commencement d'une guerre. Ce n'est donc pas le procédé en lui-même que j'ai voulu attaquer, mais seulement l'opinion mal fondée, qu'il en résulterait une supériorité définitive pour nos compatriotes, si ce système s'établissait à la fois chez nous et chez les Anglais. Il est facile de sentir que ceux-ci peuvent se procurer une plus grande flotte de navires armés de la sorte qu'aucun peuple du monde, puisqu'ils possèdent plus d'argent, plus de machines, plus de mécaniciens, plus d'arsenaux, plus de fer et plus de matériaux de toute espèce. J'ai critiqué ensuite, comme tout homme du métier est à même de le faire, des propositions extravagantes, telles que la formation de nouvelles rades à l'aide d'immenses batteries flottantes; telles que de très-grandes frégates à vapeur auxquelles on donnerait à dessein une marche très-lente, quoique destinées à se porter subitement sur tous les points attaqués par l'ennemi. J'ai dû critiquer également des frégates longues et étroites, très-haut mâtées, surchargées d'artillerie, ayant une batterie plus élevée qu'aucun vaisseau de ligne, revêtues de lourdes cuirasses de fer; car, loin de mieux naviguer en pleine mer que les frégates ordinaires, elles seraient exposées à chavirer dans les ports, avant d'avoir reçu à bord tous leurs objets d'armement. Au reste je n'insisterai pas ici sur d'autres propositions de M. Paixhans, j'en ai déjà signalé ailleurs les nombreux défauts, et je reviens au sujet principal de cette note : M. Paixhans prétend qu'il n'a jamais recommandé uniquement l'emploi des petits navires; pour prouver le contraire il a suffi de rapporter ses propres paroles et l'annonce de son système primitif. Ce système a été ensuite modifié; de grands navires ont été proposés par M. Paixhans, ce qui lui a fourni l'occasion de mêler des idées raisonnables qui ne lui appartiennent pas, à des idées déraisonnables qui lui appartiennent : voilà ce que j'ai signalé sans qu'il puisse m'accuser d'être en contradiction avec moi-même.

7°. *Observation.* — *M. de Montgéry pense que le tir horizontal des bombes serait avantageusement remplacé par de très-longes boulets creux cylindriques.*

Réplique. — Ne voulant pas croire que M. Paixhans ait volontairement altéré la vérité, je suppose que c'est par inadver-

tance qu'il me fait partisan des projectiles cylindriques. Je déclare que je n'ai jamais recommandé l'usage de ces projectiles, et je défie M. Paixhans de citer une seule page où je l'aie fait soit directement, soit indirectement.

8°. *Observation.* — *De très-longs boulets creux cylindriques, n'ont jamais ni choc, ni justesse, ni portée.*

Réplique. — Les projectiles d'une nouvelle forme dont il est question dans plusieurs de mes écrits, sont sphéro-cylindriques. On a peine à croire qu'un officier supérieur d'artillerie, qu'un ancien élève de l'école polytechnique puisse avancer que de pareils boulets n'ont jamais ni choc, ni justesse, ni portée. Une des premières épreuves qui aient été faites, sur le tir des projectiles sphéro-cylindriques, a eu lieu dans la Grande-Bretagne au fort Landguard, en 1776. Le major-général d'artillerie, sir Howard Douglas, a donné un extrait de ces épreuves dans son *Traité d'artillerie navale*, § 46. Les résultats ont été que des boulets sphéro-cylindriques du calibre de 42, 24, 18 et 12 qui pesaient 84, 48, 36 et 24 livres, ont eu, toutes choses égales d'ailleurs, plus de choc et plus de portée (quand les angles du tir ont dépassé trois degrés) que les boulets ordinaires de 42, 24, 18 et 12. Hutton a confirmé plus tard ces résultats, tant par le calcul que par des expériences balistiques; et récemment l'artillerie anglaise a constaté par des expériences nombreuses, que : « des obus dont la partie cylindrique était » égale au tiers du diamètre, et dont les extrémités étaient » hémisphériques, ont eu un tir régulier et d'un succès complet. (*Naval Gunnery*, § 40.) » Les détails des expériences faites sur le même objet, par les Américains, ont jusqu'ici été cachés au public. Mais il est certain que c'est principalement avec des obus sphéro-cylindriques, que seront armés en temps de guerre les vaisseaux et les fortifications maritimes des États-Unis. Enfin, il a été fait des expériences, à Leithfort en Écosse, dans lesquelles on a reconnu que des obus sphéro-cylindriques, dont la surface était sillonnée par des rainures en spirales, avaient à la fois plus de portée, de choc et de justesse que les obus ordinaires ou sphériques. Robins, Charles James et d'autres savans avaient démontré qu'il devait en être ainsi, et ils s'appuyaient sur plusieurs observations physiques parmi lesquelles ils citaient les bonnes portées des carabines rayées en

spirales, dont la balle devient sphéro-cylindrique et se couvre d'hélices dans l'âme de ces armes.

9^e. Observation. — *Quelle nation a quitté les canons pour les fusées ?*

Réplique. — On n'adopterait jamais aucune invention nouvelle si on attendait pour le faire que l'usage eût déjà fait abandonner le système auquel on veut la substituer. Par exemple, on peut dire aussi : *Quelle nation a quitté les vaisseaux de haut bord pour les frégates à vapeur ?* Jamais des frégates de cette espèce ne furent employées à la guerre; et aux États-Unis où l'on compte le plus sur elles, on n'en a construit qu'une seule, quoique des matériaux aient été réunis pour la confection de trois autres. Les fusées au contraire ont déjà été employées avec succès dans les sièges et dans les batailles, comme je l'ai rapporté, d'après des autorités authentiques, dans le *Traité des fusées de guerre* (pag. 233-246); depuis la publication de cet ouvrage, d'autres rapports officiels ont fait savoir que leur emploi avait été très-utile contre les Birmans; qui eux-mêmes en font usage, mais avec moins d'art que les Anglais.

10^e. Observation. — *Je suis blâmé d'avoir dit, que sur les navires à vapeur il ne faudrait plus, comme sur les bâtimens à voile, avoir indispensablement un grand nombre de marins expérimentés.*

Réplique — M. Paixhans embrouille ici avec beaucoup d'adresse l'objet de la discussion. Voici de quoi je l'ai blâmé : C'est de supposer que les marins et les mécaniciens anglais, dont un grand nombre déjà sert à bord de navires à vapeur, ne formeront pas de meilleurs équipages pour les frégates et autres bâtimens de guerre à vapeur que nos troupes de terre. Examinons de nouveau cette question : le vent procure quelquefois une plus grande marche que les machines à vapeur, et, dans une infinité de circonstances, il agit comme auxiliaire de celles-ci : sous ce double point de vue, ainsi que pour économiser le combustible, il faut donc que les bâtimens à vapeur aient un bon système de voilure, et la manœuvre de cette voilure exige des marins, indépendamment des mécaniciens nécessaires pour soigner et réparer les machines. Les marins, d'un autre côté, sont presque tous canonniers ou artilleurs, et eux seuls, ou les artilleurs qui sont devenus marins, conservent assez de liberté dans leurs mouvemens, quelles que soient les oscillations

d'un navire, la fumée répandue dans les batteries, et la confusion d'un combat, pour servir les bouches à feu avec célérité, pointer avec adresse et faire partir le coup en saisissant un moment favorable, malgré la mobilité de leurs batteries et le changement de position des navires ennemis.

11°. *Observation.* — *En présentant les canons à bombes, j'avais demandé qu'on essayât aussi des armures en fer, afin de juger si les vaisseaux pourraient être cuirassés contre cette puissante artillerie. M. de Montgery assure qu'il m'a appris à cet égard tout ce que j'en sais. Dans ce cas, il m'aurait appris fort peu.*

Réplique. — Sur ce dernier point, je suis parfaitement d'accord avec M. Paixhans; il doit même se souvenir, que, soit en public, soit en particulier, je l'ai souvent averti qu'il avait profité bien peu des leçons, sur la marine, et même sur l'artillerie, qu'il m'avait demandées avec tant d'instance.

12°. *Observation.* — *J'avais fait l'expérience de tirer de gros canons contre une armure en fer cinq ans avant d'avoir vu pour la première fois M. de Montgery.*

Réplique. — J'engage M. Paixhans à prouver qu'il a fait cette expérience : les officiers d'artillerie auxquels j'en ai parlé prétendent que, n'ayant jamais disposé d'une grande manufacture, il n'a pu avoir les moyens nécessaires pour fabriquer une armure en fer, propre à résister à un boulet de 24, projectile qu'il a spécialement désigné ailleurs (*Nouvelle force maritime*, pag. 294.) Voici du reste le récit laconique et toutefois embrouillé d'une expérience aussi importante : « Occupés de cette recherche, dit M. Paixhans, nous avons fait en 1809, une expérience, dans laquelle un boulet massif de 24 en bonne fonte, et lancé presque à bout portant, avec la plus grande vitesse, a été réduit à se brayer lui-même. »

On voit que le sens grammatical de la phrase n'est pas même achevé. Sur quoi en effet le boulet a-t-il été lancé, presque à bout portant ? ne fallait-il pas d'ailleurs, dans l'intérêt de l'art, faire connaître l'objet sur lequel le projectile fut lancé, et l'empreinte laissée par le choc ?

13°. *Observation.* — *S'il était un jour possible d'avoir des vaisseaux cuirassés à l'épreuve de l'artillerie, les combats ne pourraient plus se décider qu'à l'abordage.*

Réplique. — Avant de poser ce principe, il faudrait le prouver, et montrer qu'on ne pourrait plus se battre qu'à l'abor-

dage, si l'on avait des navires à l'épreuve de l'artillerie ; mais il n'en serait pas ainsi ; car, indépendamment de nouveaux moyens de destruction qu'il n'est pas difficile de trouver, on connaît déjà des moyens d'anéantir presque subitement les bâtimens dont les murailles seraient impénétrables aux coups de canon. Telles sont, par exemple, les torpilles et autres mines flottantes, parmi lesquelles on doit compter les brûlots, toutes les fois qu'ils ont à bord une grande quantité de poudre : l'explosion de ceux-ci a paru suffisante pour détruire des forts en pierre, beaucoup plus solides que ne saurait l'être la coque d'aucun vaisseau.

14^e. *Observation.* — *J'avais pensé, et je pense encore, que nos troupes de terre pourraient aider à notre force navale, et que notre infériorité, relativement à la marine anglaise, pourrait devenir par là beaucoup moins grande. M. de Montgéry oppose à cela les millions d'Indiens que l'Angleterre possède en Asie. Je conviens que ces Asiatiques peuvent offrir une force dans les guerres d'Asie ; mais comment croire que l'armée française ait quelque chose à craindre, en Europe, des cipayes de l'Indoustan ?*

Réplique. — Je veux supposer que M. Paixhans ne m'a pas du tout compris, et que c'est pour cela qu'il m'attribue de bonne foi une idée extravagante. Transcrivons textuellement l'opinion que j'ai cru devoir combattre. Forcé de renoncer, du moins en partie, à son système, ou plutôt à celui de M. Vallier^p, concernant les petits navires surchargés d'artillerie et manœuvrés par des soldats sans expérience, notre auteur annonce ainsi l'objet de sa seconde *Nouvelle force maritime* (p. 14.) : « L'avantage » du nouveau système, dit-il en terminant sa préface, consis- » terait en cela : Qu'à l'avenir, la puissance navale des états » pourrait devenir proportionnelle à la force totale de leur popu- » lation, au lieu d'être, comme aujourd'hui, restreinte à la seule » portion expérimentée de leur population maritime. » Or je crois avoir démontré, non-seulement dans les notes précédentes, mais dans plusieurs autres écrits, qu'outre les mécaniciens et les nombreuses ressources matérielles qu'une nation doit posséder pour armer une flotte redoutable de navires à vapeur, les marins bons artilleurs, ou les artilleurs bons marins, formeront toujours les meilleurs équipages possibles ; mais supposons pour un instant qu'il en soit autrement, c'est-à-dire que toute espèce d'hommes soit susceptible de bien servir à bord des nouveaux navires, et que par conséquent la nation la plus nom-

breuse doit absolument obtenir l'empire de la mer. Alors je ferais de nouveau remarquer que ce n'est pas la France qui serait particulièrement favorisée par l'introduction du nouveau système, puisque notre population, y compris les colonies, n'est que d'environ 31 millions d'individus, tandis que la population de la Russie est de 52 millions, y compris la Pologne, et la population de la Grande-Bretagne d'au moins 156 millions, y compris toutes les colonies. Voilà ce que j'ai dit. Quant aux millions d'Indiens, de Cipayes, et à tous ces Asiatiques venant nous attaquer en Europe, c'est une expédition imaginée par M. Paixhans, et une de ces idées ridicules, qu'à défaut de meilleurs moyens de défense, il prête à ses adversaires.

15^e. Observation. — *N'ayant d'abord eu à ma disposition que les documens de l'artillerie de terre, et les livres, j'avais demandé à M. de Montgéry ce qui pouvait avoir été essayé par la marine.*

Réplique. — M. Paixhans m'avait demandé beaucoup d'autres renseignemens; et il me priait surtout de lui faire part de mes opinions, et de redresser les siennes. « *J'en saurai plus et je rectifierai plus mes idées, m'écrivait-il, avec ce que vous me répondrez, et que je lirai en deux ou trois jours, que je n'en prendrai en dix ans, par mon propre travail.* (Lettre du 3 nov. 1815.) »

16^e. Observation. — *Il publie aujourd'hui mes questions comme une preuve que je tiens de lui, une partie de ce que j'ai publié; mais il ne dit pas quelles réponses il m'a faites.*

Réplique. — Voici une autre inadvertance, ou pour mieux dire, une autre ruse de guerre de M. Paixhans. On saura qu'il m'avait engagé à rédiger par écrit un long travail qu'il devait publier sous son nom. Je n'y consentis pas, mais j'eus la complaisance de mettre des notes manuscrites sur les ouvrages qu'il me communiqua, et de consacrer beaucoup d'heures à rectifier, dans la conversation, des idées plus bizarres encore qu'aucune de celles qui abondent dans les deux *Nouvelles forces maritimes*. Il serait fort ennuyeux pour le public, de reproduire ici la plupart des explications et des notions élémentaires que j'ai données à M. Paixhans; je serais, dans tous les cas, obligé de modifier mon style, car j'ai beaucoup moins ménagé mon écolier dans nos séances privées que dans nos séances publiques. Co-

pendant, pour peu qu'il le veuille absolument, je reproduirai des réponses et des observations dans lesquelles on trouvera peut-être une franchise un peu trop maritime.

17°. *Observation*. — *M. de Montgéry ne dit pas ce qui vient de lui dans mon ouvrage.*

Réplique. — Pour éviter des détails fastidieux et des réclamations de peu d'importance, je n'ai pas signalé tous les documens que je pourrais réclamer dans les ouvrages de M. Paixhans. Mais j'ai dit positivement qu'il semblait vouloir s'approprier des idées qui m'appartenaient, telles que l'armement complet des frégates à vapeur, avec des pièces propres à lancer de gros projectiles creux; l'application d'armures métalliques sur les murailles en bois de ces frégates, et sur celles des vaisseaux rasés, et enfin la construction tout en métal de bâtimens de guerre. J'ai même été obligé plusieurs fois, comme je le suis aujourd'hui, de répéter mes réclamations; parce que M. Paixhans a successivement publié, sa première, sa seconde *Nouvelle force maritime*, une brochure intitulée *Expériences faites par la marine française*, et plusieurs articles de journaux dans lesquels les envahissemens à mon égard se sont successivement reproduits et graduellement accrus.

18°. *Observation.* — *Est-ce l'idée de tirer horizontalement les bombes? Elle est plus vieille que lui et moi.*

Réplique. — Dans toutes mes critiques sur les deux *Nouvelles forces maritimes*, je me suis appliqué à faire connaître l'ancienneté du tir horizontal des bombes et autres projectiles creux; et si M. Paixhans n'avait le dessein de dénaturer la question, ou n'y était entraîné par une disposition d'esprit involontaire, il ne supposerait pas que je veuille m'attribuer l'idée de tirer horizontalement des projectiles creux, d'une espèce et d'une dénomination quelconque. J'ai démontré par des citations très-détaillées que ce genre de tir remonte jusqu'au 15°. siècle, et n'a jamais été complètement hors d'usage.

19°. *Observation.* — *Sont-ce les dimensions de mes bouches à feu? Il sait bien que non, et les improuve.*

Réplique. — M. le baron Dupin a dit, comme on l'a déjà vu, que les canons proposés par M. Paixhans avaient les mêmes formes et les mêmes avantages que les canons Congrève. J'ai fait remarquer que les formes des canons Congrève étaient dues à Texier de Norbec; et j'ai improuvé que M. Paixhans se soit attribué des changemens qu'il n'a point inventés.

Il y a, du reste, plusieurs choses que j'improve dans la forme même de ces bouches à feu. C'est le parasouffle, imitation irréfléchie d'armes très-défectueuses, telles que les carronades et plusieurs canons essayés pendant notre révolution. J'improve aussi la chambre, autre imitation irréfléchie des canons Texier, des canons Congrève, des carronades et d'armes encore plus anciennes. Je ne déduirai pas ici les motifs de mon improbation, il suffit de faire voir que je suis si peu tenté de vouloir prendre part aux inventions que M. Paixhans s'efforce d'arracher à Texier de Norbec, et au général Congrève, que je trouve ces inventions fort vicieuses. J'improve de plus, comme M. Paixhans a été obligé de le faire, après l'expérience, et après le procès-verbal qui en a été dressé, la position des tourillons des obusiers de 8 pouces, nommés si improprement canons à bombes. Ces tourillons, placés trop en arrière, portaient le centre de gravité de l'arme trop en avant, faisaient basculer celle-ci à chaque coup et nécessitaient l'emploi d'un affût très-difficile à manœuvrer. Enfin j'improve la proposition d'armes très-lourdes et très-dispendieuses pour lancer des obus pesant seulement 55 livres; parce que les canons actuels de 36, de 30 et de 24, suffisent pour des obus du même poids en les faisant sphérico-cylindriques; et il faut ajouter que ces nouveaux obus à hélices et à percussion, auront plus de justesse et d'effet que les anciens obus, regardés par M. Paixhans comme les meilleurs de tous les projectiles.

20°. *Observation.* — *Est-ce l'idée des armures sur les vaisseaux ? Elle est si simple que je l'avais essayée depuis long-temps, sans croire que j'eusse rien inventé.*

Réplique. — Cette idée n'est pas aussi simple que semble le supposer M. Paixhans; et, comme je l'ai déjà fait observer, il est permis de croire qu'il est dans l'erreur, lorsqu'il prétend avoir fait une expérience à ce sujet. Dans tous les cas, cette expérience n'était pas connue, et elle ne pouvait avoir pour objet, en 1809, de couvrir des frégates à vapeur, puisqu'à cette époque il n'était nullement question de ces frégates. La première a été construite en 1815, et j'ai proposé le premier, en 1819, de rendre ses frégates à l'épreuve de toute espèce de projectiles, ce qu'on ne peut obtenir qu'à l'aide de murailles en bois revêtues de métal, ou de murailles entièrement construites en métal, deux idées dont j'étais déjà occupé. J'ai reproduit ensuite la proposition des ar-

mures métalliques en 1822, avant que M. Paixhans eût publié sa seconde *Nouvelle force maritime*, et il n'avait fait aucune mention de ces armures, dans sa première *Nouvelle force maritime*, publiée en 1821.

21^e. *Observation.* — *Est-ce enfin la citation de quelques faits sur soixante-quatre que j'ai cités, j'en dois deux à M. de Montgéry : il m'avait permis d'en faire usage, et, en vérité, je ne crois pas avoir eu le moindre mérite en exhumant les soixante-deux autres des archives de l'artillerie.*

Réplique. — M. Paixhans commet ici trois erreurs à la fois : 1^o. des recherches nombreuses m'ont procuré depuis longtemps la connaissance d'un très-grand nombre de faits relatifs à l'emploi des projectiles creux, et je lui ai indiqué la plupart de ces faits ; il y en a même quelques-uns dont il a oublié de faire usage ; 2^o. je l'avais autorisé à publier ce fruit de longues recherches, mais il s'était engagé à en citer le véritable auteur, et c'est encore une chose qu'il a presque toujours oubliée ; 3^o. au lieu des 64 citations que M. Paixhans prétend avoir exhumées des archives de l'artillerie (et je crois qu'il n'entend pas parler de tous les livres imprimés concernant l'artillerie, la marine, l'histoire et les sciences en général, mais les archives omitté central d'artillerie dont il était secrétaire) ; ces dernières ne lui ont fourni, dans le chapitre XXXIII de la seconde *Nouvelle force maritime*, que 38 citations au lieu de 64. Je puis d'autant moins me tromper sur ce que M. Paixhans entend par les archives de l'artillerie, qu'il emploie cette expression comme équivalant à celles de pièces originales, ou procès-verbal, ou rapport officiel, à la suite des 64 citations. Enfin, lorsque je compte 38 citations puisées dans ces archives, j'y comprends des récits d'officiers isolés, qui peut-être n'ont été recueillis que de vive voix, mais qui peuvent aussi se trouver dans quelques rapports manuscrits possédés par le comité central.

22^e. *Observation.* — *M. de Montgéry convient toutefois que je l'ai cité, mais il se plaint d'être noyé au milieu d'une foule de matériaux incohérens où il ne saurait être remarqué.*

Réplique. — Je n'ai jamais proféré la sotte plainte que m'attribue ici M. de Paixhans. J'ai dit que l'armement des frégates à vapeur, avec des armes propres à lancer de gros projectiles creux, constituait la partie la plus essentielle de la seconde

Nouvelle force maritime, et que j'avais proposé cet armement trois ans avant cet officier, notamment dans le passage suivant :

« Des frégates à vapeur seraient très-propres à porter de gros obusiers, dont les projectiles produiraient à peu près les mêmes effets que les torpilles, lorsqu'ils éclateraient dans le bord d'un navire vers la flottaison ; et qui, dans les autres circonstances, sans avoir des effets aussi décisifs, produiraient encore d'affreux ravages, frappant comme boulet, formant des éclats en détonant, et causant presque infailliblement des incendies.

« Ce passage est cité, ajoutai-je, dans le gros ouvrage in-4. de M. Paixhans (*Nouvelle force maritime de 1822*) ; mais noyé au milieu d'une foule de matériaux incohérens, il ne saurait être que difficilement remarqué. » On voit comment cet officier, pour obtenir une victoire plus facile, dénature le sens des phrases qu'il prétend offrir textuellement. Je ne qualifierai pas cette conduite : les faits parlent, et il m'en a coûté, dans cette circonstance, comme dans plusieurs autres, d'être obligé de les signaler.

23°. *Observation.* — *Je ne pensais pas qu'on se plaindrait de se trouver associé à Vauban, Cormontaigne, Bédior, Grébeuval et Napoléon ; associé au comité d'artillerie, aux généraux Lariboisière, d'Aboville, Gassendi, Scharnhorst, Andréossy, etc.*

Réplique. — Les personnes d'un mérite éminent auxquelles m'associe M. Paixhans, n'ont jamais parlé de l'armement des frégates à vapeur, ni des vaisseaux transformés en frégates de cette espèce, ni des armures métalliques, ni des bâtimens de guerre tout en métal, et notre seul rapport d'opinion dans cette circonstance a été que j'ai recommandé l'emploi des projectiles creux dans la marine. Je n'aurais qu'à m'honorer de voir mon nom placé à côté des leurs ; mais je n'ai pas eu occasion de rappeler cette association ; et, si je l'eusse fait, ce n'eût pas été pour m'en offenser. La folle conduite que M. Paixhans me reproche ici est entièrement de son invention.

24°. *Observation.* — *Un autre grief, c'est que mon travail a été jugé par des ministres, des maréchaux, des généraux d'artillerie, et des membres de l'Académie des sciences, qu'avec beaucoup d'adresse, d'assurance et de ténacité, j'ai pu induire en erreur sur une matière dont ils n'ont pas une connaissance pro-*

fonde; mais des savans, tels que MM. de Laplace, Rosilly, Rassel, Prony et Poisson, ne peuvent-ils donc pas avoir jugé une question de balistique fort simple?

Réplique. — Il suffit de parcourir les trois ouvrages et les divers articles de journaux déjà mentionnés ; il suffit même d'avoir lu les observations de M. Paixhans et mes répliques , pour voir qu'il ne s'agit pas seulement d'une question de balistique fort simple : en effet , il s'agit de frégates et autres batimens à vapeur ; il s'agit d'armures métalliques et de navires tout en fer ; il s'agit d'un changement total dans toute l'artillerie de marine, dans toutes les parties des constructions navales , et dans la composition de tous les équipages ; il s'agit de navires presque imperceptibles ou à peine visibles, qui cependant ne seraient pas sous-marins , et qui devraient être du port de 4 à 5 cents tonneaux ; il s'agit de former de nouvelles rades avec de grandes batteries flottantes ; il s'agit encore de créer 95 ports militaires pour les ajouter aux 5 que nous possédons ; et, outre ces propositions , dont les dernières sont trop peu raisonnables pour mériter une attention sérieuse , il s'agit d'une foule de détails purement maritimes, dont j'ai dit que l'examen appartenait spécialement à des marins.

25^e. *Observation.* — Pourquoi mon critique ne dit-il pas qu'il y avait parmi mes juges cinq officiers-généraux et plus de 25 officiers supérieurs de la marine ?

Réplique. — C'est en 1822 que j'ai reproché à M. Paixhans de prendre pour juges des académiciens , des maréchaux et des généraux d'artillerie de terre , au lieu de consulter des marins sur un système tendant à changer toutes les parties de l'art naval. L'auteur n'avait pas alors pour juges cinq amiraux et plus de 25 officiers supérieurs de la marine. C'est en 1824 que des officiers de marine ont été appelés à juger des expériences faites à Brest , sur le tir horizontal des projectiles creux. Ces officiers , et toutes les personnes peu instruites en artillerie , se sont émerveillés , comme je l'avais annoncé d'avance , des ravages causés à bord d'un vaisseau par des projectiles creux (*Annales maritimes* , p. 39 , janvier 1824). Du reste , ces officiers n'ont pas eu à prononcer sur l'ensemble des deux *Nouvelles forces maritimes* , dont aucune autre partie n'a été soumise à l'expérience. Maintenant , M. Paixhans embrouille tous les faits , confond les dates , et cite les éloges donnés par des savans et

des artilleurs à des conceptions maritimes qui sont inexécutables ou qui ne lui appartiennent pas, tandis que plusieurs marins vantent des expériences qui n'ont rien appris de nouveau aux artilleurs.

26°. *Observation.* — *N'ai-je pas aussi été jugé par l'expérience, ce juge sévère qu'aucun novateur n'a jamais pu tromper ?*

Réplique. — C'est avec de pareilles phrases qu'un homme adroit sait faire illusion au commun des lecteurs, et même à des hommes d'un grand mérite, qui n'ont ni le temps ni la volonté d'examiner des questions compliquées sur des objets dont ils n'ont pas fait une étude profonde. Je le répète, on n'a soumis à l'expérience aucune des conceptions navales de M. Paixhans. On a seulement essayé à Brest les bouches à feu, déjà anciennes, auxquelles il a su donner un air de nouveauté en les appelant canons à bombes.

27°. *Observation.* — *Que veut donc M. de Montgéry, en cherchant à prouver que j'étais incapable de résoudre moi-même quelques questions bien faciles ?*

Réplique. — J'ai voulu prouver que les questions dont il s'agit ne sont nullement faciles, et qu'en les regardant comme telles, on compromettrait les progrès de l'art naval ; j'ai voulu signaler des idées et des travaux que M. Paixhans semble vouloir s'attribuer, sans en avoir le plus léger droit ; j'ai voulu empêcher qu'il n'apportât de la confusion dans une science dont je m'occupe par goût et par devoir ; enfin j'ai voulu empêcher qu'il n'entraînât les administrateurs de la marine dans une mauvaise direction, et ne fît employer, à des expériences bien plus inutiles que celles déjà faites à Brest, des sommes destinées à l'accroissement de nos forces navales.

28°. *Observation.* — *Il veut faire prévaloir de nouvelles inventions extraordinaires ; il veut des mines flottantes et des navires sous-marins.*

Réplique. — Dans mon mémoire sur les mines flottantes, après avoir fait l'histoire de ces machines et avoir indiqué quelques améliorations de détail, j'ai dit que je ne partageais pas la haute opinion que le célèbre Fulton en avait conçue, et j'ai ajouté : « ces machines, quoique d'une invention fort ancienne, » ont rarement été employées à la guerre, et sont sans doute » susceptibles de grands perfectionnemens. Il se pourrait » qu'avec de la persévérance et de la pratique on se mit un

» jour en état de faire sauter les plus grands vaisseaux avec de
 » faibles ressources en hommes, en argent et en matériaux.
 » Ce système toutefois semble destiné à n'être jamais que es-
 » condaire dans les guerres navales, et peut à peine être com-
 » paré à celui des mines dans les guerres de sièges. Il en est
 » un qui doit prévaloir sur tout autre : c'est celui de grands
 » bâtimens à vapeur impénétrables au boulet, et armés de gros
 » obusiers. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans de plus grands
 » détails à ce sujet, sur lequel d'ailleurs j'ai entrepris un ou-
 » vrage d'une étendue proportionnée à l'importance des ma-
 » tières qu'il renferme. J'engage seulement mes lecteurs à
 » croire qu'il existe, pour détruire les vaisseaux, une foule de
 » moyens inusités jusqu'à ce jour. Il serait facile à un ennemi
 » industriel de se rendre redoutable au peuple qui possède
 » l'empire des mers. » (*Mines flottantes*, pag. 72 et 73.)

Peut-on dire que j'ai voulu faire prévaloir les mines flottantes
 sur toute autre invention ; et ne voit-on pas que M. Paixhans
 ne me prête cette intention qu'afin de jeter du ridicule sur
 mes propositions, et peut-être afin de faire oublier que j'ai
 fortement recommandé avant lui l'adoption des batimens de
 guerre, impénétrables à tous les projectiles, et armés de bouches
 à feu propres à lancer de gros obus ?

Quant aux navires sous-marins dont j'ai indiqué l'existence
 dans le même mémoire, plusieurs motifs m'empêchaient de
 donner à leur égard de nombreux détails. Un de ces motifs est
 que j'étais au moment d'entreprendre des voyages pour me
 procurer des renseignemens pratiques sur ces navires, genre de
 recherches, au reste, qui offre de grandes difficultés, parce que
 généralement les expériences sont tenues secrètes par leurs au-
 teurs. Depuis, j'ai publié des documens encore très-incomplets
 sur la navigation et la guerre sous-marines. Néanmoins peu de
 personnes éclairées liront l'histoire de ce nouvel art sans re-
 connaître qu'il est destiné à produire de grands changemens
 dans la puissance des états maritimes. Le gouvernement britan-
 nique le redoute tellement, qu'il a, dit-on, proposé des som-
 mes considérables à Fulton pour le faire renoncer à ses essais
 sous-marins. Je puis affirmer que, sous la même condition, il a
 donné une somme de 225,000 francs, le grade de capitaine de
 vaisseau et la pension de retraite de ce grade, à un ancien con-
 trebandier très-célèbre en Angleterre. Il y a des faits plus im-

portans encore sur lesquels je dois garder le silence ; mais je puis ajouter que je ne suis plus le seul en France qui sente l'importance de la navigation et de la guerre sous-marines : des diplomates , des marins et des ingénieurs très-distingués s'occupent d'en hâter les progrès, et ne perdront plus de vue ce qui se fait à l'étranger.

20°. *Observation.* — On peut, dit-il aussi, ressusciter une arme avec laquelle on lançait jadis du naphte, de l'essence de térébenthine et des jets abondans de liquides enflammés.

Réplique. — Il serait trop long de rapporter ici les renseignements donnés par les auteurs anciens, sur l'emploi du naphte et des machines propres à le lancer. Bornons-nous à rappeler des faits dont l'examen est plus facile. Une infinité de personnes ont entendu parler d'un Dauphinois nommé Dupré, auquel Louis XV acheta le prétendu secret du feu grégeois ; M. Paixhans rapporte lui-même, que Bonaparte fit voir à quelqu'un les papiers relatifs à cette invention. Un contemporain de Dupré, un très-savant militaire, dit au sujet du feu grégeois : « On serait tenté de croire que celui qu'on renfermait dans les » siphons était une matière liquide et huileuse, semblable à celle » dont on a fait l'épreuve au Havre en 1758. Elle se jetait avec » une pompe, et prenait feu par le moyen d'une mèche placée à » l'extrémité du tuyau, à laquelle elle touchait en sortant. Il pa- » raissait d'abord une colonne de fumée épaisse, qui produisait » ensuite une flamme vive et ardente, propre à consumer tout ce » qu'elle touchait. Une chaloupe sur laquelle on jeta cette ma- » tière fut brûlée jusqu'à l'eau, qui ne put arrêter l'embrase- » ment. On se servait, pour l'éteindre, d'une liqueur qui proba- » blement contenait de l'urine ou du vinaigre. » (*Institutions militaires de l'empereur Léon*; trad. par Maizeroy, p. 272; Paris, 1771.)

Les détails de cette expérience ne donnent pas, dira-t-on, la composition de l'artifice ; mais les chimistes actuels ne seraient pas embarrassés pour composer un liquide très-inflammable ; et sans recourir à autre chose qu'au naphte, ou à l'essence de térébenthine, lancée par une pompe foulante, on incendierait facilement un navire. On pourrait craindre que ces matières ne s'enflammasent pas en sortant du bec de la pompe, si elles étaient projetées avec une grande violence. Mais, dans ce dernier cas, après avoir répandu beaucoup de naphte ou

d'essence de térébenthine sur un navire ennemi, on jetterait, comme cela se pratiquait aussi autrefois, des projectiles enflammés qui, en tombant sur ces liquides, les mettaient subitement en feu. Dans un mémoire particulier, je ferai connaître en détail ce qui nous a été transmis par les anciens et les modernes, sur l'art de lancer des jets de matières incendiaires, et sur quelques moyens de perfectionner une invention très-redoutable, non-seulement pour les navires ordinaires, mais pour les navires construits en fer; car en faisant pénétrer sur le pont de ces derniers, ou dans leurs batteries, des nappes de liquide enflammé, on forcerait les équipages à se jeter à la mer, ou à fond de cale.

30°. *Observation.* — M. de Montgéry propose, « des chars défensifs à vapeur, ou casemates mobiles qui formeraient des fortifications redoutables, et manœvreraient sur des chemins en fer avec plus de rapidité que les meilleurs corps de cavalerie, etc. »

Réplique. — Un hommage vraiment flatteur, parce qu'il n'est l'effet, ni de l'indulgence ni de l'esprit de parti, c'est l'étonnement des sots et des hommes malveillans ou superficiels, à la simple annonce d'une invention qui surpasse la portée de leur intelligence. Je m'étais attendu d'avance à l'étonnement que devaient produire les casemates mobiles, cependant j'aurais pu croire que M. Paixhans ne l'eût pas partagé : car, lui en ayant parlé plusieurs fois, je l'avais vu témoigner beaucoup de confiance dans cette invention.

Donnons, au reste, une idée de la construction d'une casemate mobile. Elle serait composée de trois voitures en fer impénétrables au boulet. L'une de ces voitures, placée au centre, porterait une machine à vapeur. Les deux autres porteraient chacune trois obusiers. De nombreux tubes, pratiqués dans leurs parois, contiendraient chacun 6 balles de fusil, séparées par une charge de poudre et partant l'une après l'autre, comme les coups des lances à feu employées autrefois à la guerre, ou des chandelles romaines employées dans nos feux d'artifice, ou des *repeating-guns*, dont les Américains se prétendent aujourd'hui les inventeurs. De plus la machine à vapeur, qui serait de la force de 16 chevaux, lancerait, lorsque l'on combattrait sans marcher, une grêle de balles, beaucoup plus abondante que celle fournie par la machine de Perkins, qui est beaucoup moins puissante. Le poids total d'une casemate ainsi disposée,

avec la petite garnison et les munitions nécessaires, serait d'environ 85,000 kilogrammes. Une expérience faite récemment en Angleterre a prouvé, comme je l'avais annoncé, que cette casemate pourrait marcher sur des ornières de fer, avec plus de vitesse que les meilleurs corps de cavalerie. On a lu cette expérience dans beaucoup de journaux, et il suffit d'en rappeler ici les principaux détails.

On a établi un chemin de fer entre Darlington et Stockton, sur une distance de 26 milles. Une voiture à vapeur de la force de 8 chevaux a traîné 30 chariots chargés de farine et de charbon, et des voitures chargées de 450 personnes. Le tout pesait à peu près 90,000 kilogram. La vitesse ordinaire a été de 6 à 8 milles à l'heure; mais, dans une partie de la route, elle a été de 16 milles. Un corps de cavalerie au galop fait rarement plus de 12 milles à l'heure, et ne conserve pas long-temps une pareille allure.

Jusqu'à ce jour toutes les voitures à vapeur offrent de nombreux vices de construction, et je pense qu'à l'aide de divers perfectionnemens, sur la voie desquels on est maintenant, une casemate mobile pesant 85,000 kilogrammes, et portant une machine de 16 chevaux, ferait, sur un chemin horizontal, environ 14 milles, et beaucoup plus sur un chemin descendant.

En combattant de loin on ferait usage des obusiers; on ne commencerait à lancer des balles avec la vapeur que dans les limites de 200 mètres, et si l'ennemi osait s'approcher de très-près, on ferait partir quelques rangées de tubes, dont le feu roulant renverserait tous les hommes exposés à son action.

C'est surtout pour défendre les défilés, les chaussées, les rues principales des places non fortifiées, les approches de certaines places fortes, et celles de certaines plages, que j'ai imaginé les casemates mobiles.

On trouvera de nombreux détails sur ces machines dans un mémoire particulier, où je chercherai à prévenir quelques objections, sans avoir la prétention de les prévoir et de les détruire toutes. Une invention aussi nouvelle ne saurait être que fort imparfaite.

31°. *Observation.* — *Ce sera le romantique de la guerre.*

Réplique. — Il y a des époques où des changemens presque universels deviennent inévitables : leur germe existe dans la partie éclairée et dominante du genre humain ; telle est l'épo-

que actuelle. L'art de la guerre, comme la littérature, méritera peut-être la dénomination de romantique, dans ce sens qu'il sera approprié à l'esprit et aux besoins du siècle.

32°. *Observation.* — *Les machines, que M. de Montgéry veut dresser contre nos ennemis ne seront-elles pas imaginaires, autant que les torts qu'il suppose à ses amis ?*

Réplique. — A l'exception des casemates mobiles et des bâtimens de guerre en fer, les machines, les armées et les navires sur lesquels j'ai écrit, ont déjà été exécutés. On ne doit donc pas les regarder en masse comme imaginaires. Mais ce qui, de la part de M. Paixhans est fort imaginaire, c'est de donner à entendre que je sois son ami. J'insiste sur cette remarque auprès de mes lecteurs.

33°. *Observation.* — *Je termine ce plaidoyer déjà trop long, et si de nouveaux articles surviennent, je n'y répondrai pas.*

Réplique. — De nouveaux articles sont survenus, et sur-le-champ M. Paixhans y a répondu d'une manière très-animée. Il s'est attiré des répliques très-fortes, qui ont dû lui être d'autant plus désagréables, qu'elles lui ont été faites par des généraux d'artillerie du premier mérite. (*Journal des sciences militaires*, février 1826.)

34°. *observation.* — *Ces polémiques sont toujours nuisibles au caractère des personnes.*

Réplique. — Il se peut faire que le caractère de M. Paixhans en reçoive quelque atteinte. Quant à MM. les généraux Vandoucourt et Andréossy, la réputation de leur savoir et de leurs talens n'est pas facile à ébranler. La mienne, sans être dans le même cas, ne sera pas fortement blessée, je pense, par des sarcasmes et des plagiats. Au reste, je sais qu'il est fort ridicule, aux yeux du vulgaire, de s'écarter des sentiers de la routine; j'ai pris mon parti depuis long-temps sur l'opinion que pourront avoir de moi ceux qu'irritent les progrès des arts et des sciences; et ceux qui exigent des inventeurs une prescience parfaite.

35°. *Observation.* — *Ces polémiques sont rarement utiles à l'amélioration des choses.*

Réplique — Il était utile dans mon opinion, de relever les erreurs techniques répandues dans les deux *Nouvelles forces maritimes*, et je me reproche même de ne l'avoir pas fait, avec toute la force et l'étendue possible, dans des mémoires que j'aurais

adressés au ministère de la marine, avant les expériences de Brest : j'aurais peut-être imprimé à ces expériences une meilleure direction, et fait obtenir à moins de frais, des résultats plus importants. Qu'a-t-on vu dans ces expériences ? tirer horizontalement des obus de 8 pouces qui ont produit de plus grandes ouvertures dans le but, que ne l'auraient fait des boulets ordinaires, dont le calibre est au plus de 6. pouces 4 lignes. On a vu aussi que l'explosion de la poudre contenue dans les obus est fort dangereuse, surtout quand elle éclate dans la muraille d'un navire. Mais tout cela était su d'avance, du moins par les personnes qui ont étudié les effets de l'artillerie. C'est là cependant les résultats dont M. Paixhans a fait tant de bruit, et dont M. le maréchal duc de Raguse a fait un rapport avantageux à l'académie des sciences. M. le baron Charles Dupin et M. le général comte Andréossy, au sein de la même académie, ont parlé des mêmes travaux dans des termes fort différens. Les réclamations de M. Vallier et les miennes, quoique devant paraître intéressées, éclaireront aussi les personnes attentives. Nous opposons des faits authentiques à des prétentions et à des assertions inconsidérées. D'ailleurs les deux *Nouvelles forces maritimes* contenant des idées de quelque importance qui n'appartiennent pas à M. Paixhans, et des propositions nuisibles au progrès de l'art qui lui appartiennent réellement, la discussion était indispensable pour ramener chaque chose à sa juste valeur, et empêcher l'administration de la marine d'être entraînée dans des opérations de plus en plus nuisibles à l'économie et au bien du service. Qu'on se rappelle les circonstances qui ont favorisé l'inutile et dispendieux armement de la flottille de Boulogne. On ne discutait point alors ; ce qui convenait parfaitement à l'intrigue : il lui suffisait d'abuser les autorités supérieures, sur quelques objets techniques, pour faire prévaloir ses conceptions et obtenir la faveur. Aujourd'hui la liberté complète de la presse, sur de pareils objets, permet d'en faire le plus profond examen. Elle fait naître, aussi il est vrai, des polémiques trop passionnées, dont les hommes bienveillans s'affligent peut-être ; mais le résultat définitif est que le gouvernement et le public reçoivent les lumières nécessaires pour juger sainement des projets qui leur sont présentés.

HISTOIRE.

86. HISTOIRE DE NAPOLÉON ET DE LA GRANDE ARMÉE pendant l'année 1812 ; par M. le général comte DE SÉGUR ; 3^e. édit. , 2 vol. in-8^e. , ensemble de 57 feuilles d'impression , avec une carte. Paris ; 1825 ; prix , 15 fr. Baudouin , Anselin et Pochard.

87. NAPOLÉON ET LA GRANDE ARMÉE EN RUSSIE , ou Examen critique de l'ouvrage de M. le comte Ph. de Ségur ; par le général GOURGAUD , ancien premier officier d'ordonnance et aide de camp de l'empereur Napoléon ; vol. in-8^e. de 36 feuilles d'impression. Prix , 7 fr. 50 cent. Paris ; 1825 ; Bossange frères , Anselin et Pochard.

Un article très-étendu sur ces deux ouvrages devait être inséré dans ce numéro ; mais l'abondance des matières nous force à le reporter au suivant , pour ne le point morceler.

88. UN SOLDAT A UN SOLDAT , sur l'Histoire de la campagne de Russie , publiée par M. DE SÉGUR , brochure in-8^e. de 3 feuilles et demie d'impression ; prix , 1 fr. Paris ; 1825 ; Pélicier.

Cet opuscule prouve que ce n'est pas à un simple grammairien à s'arroger le droit de critiquer l'ouvrage de M. de Ségur. En effet , les observations que renferme cette brochure sont puériles. Un soldat pouvait dire quelque chose de plus piquant , puisqu'il est reconnu que la partie militaire de cette histoire a plus d'un défaut ; mais peut-être le critique est-il plus fort en syntaxe qu'en stratégie ; et , dans ce cas , louons-le de sa prudence de n'attaquer le général Ségur qu'une grammaire à la main.

89. CRITIQUE HISTORIQUE , avec des observations littéraires sur l'ouvrage du général comte de Ségur , intitulé : Histoire de Napoléon et de la grande armée pendant l'année 1812 , accompagnée d'éclaircissemens et de notes ; par ALPHONSE DE BEAUCHAMP , chevalier , etc. ; broc. in-8^e. de 4 $\frac{1}{2}$ feuilles d'impression. Paris ; 1825 ; Audriveau.

La partie littéraire de cette critique n'est pas de notre ressort. La partie historique ne contient aucun reproche majeur nettement articulé. Tout ce qu'on en peut inférer , c'est que l'historien n'a pas clairement démontré que le dépérissement précoce des facultés de Napoléon , soit la source des désastres

de la campagne; qu'il a mis en scène des personnages sur lesquels il ne donne souvent pas d'indications suffisantes pour les faire reconnaître; enfin, que sa narration est trop souvent fondée sur des ouï-dire.

90. EXPLICATIONS DE M. LE LIEUTENANT-GÉNÉRAL COMTE DE PANTHOUNEAUX, sur le chap. VII du XI^e. livre de l'*Hist. de Napoléon et de la grande armée*, par le général comte de Ségur, et sur la *Réfutation du général Gourgaud*, broch. in-8^o. de 4 $\frac{1}{2}$ feuilles d'impression. Paris; 1826; Baudoin.

Plusieurs des faits avancés par M. de Ségur ayant été contestés par le général Gourgaud, le général Parthouneaux a cru devoir publier un récit des opérations de la 12^e. division dans la journée du 18 novembre, duquel il résulterait que cette division fut sacrifiée à Borisof pour le salut du reste de l'armée, et que le bataillon du 55^e. régiment qui échappa, ne prit point la route de Borisof à St udzianka, comme le pense le général Gourgaud, mais bien un chemin de traverse qui le mena à un village, d'où il remonta la Bérézina à travers les bois.

91. OBSERVATIONS SUR l'ouvrage de M. le comte Ph. de Ségur, intitulé : *Histoire de Napoléon et de la grande armée, pendant l'année 1812*; par M. le baron DE VOELDEENDORF, major à l'état-major de S. M. le roi de Bavière; in-8^o. de 9 $\frac{1}{2}$ feuilles. Munich; 1826; et se trouve à Paris chez Anselin et Pochard, Treuttel et Wurtz.

Ce mémoire relève aussi bien les inexactitudes de l'histoire de M. de Ségur que la critique du général Gourgaud; mais il justifie principalement le comte de Wrède des accusations élevées contre lui, chap. 2 du liv. 10. Les nombreuses pièces justificatives qui l'accompagnent établissent d'une manière évidente, 1^o. qu'en se dirigeant sur Wilna, ce général a suivi les instructions du duc de Bassano; que toutes ses opérations ont été approuvées par le major-général; que sa conduite a toujours été celle d'un franc et loyal militaire, et qu'il a fait, conjointement avec le maréchal Ney, l'arrière-garde de la grande armée, depuis sa jonction sur la Wilia jusqu'à Wilna. 2^o. Que l'armée bavaroise a rivalisé de valeur avec le 2^e. corps, le 17 et le 18 août, puisqu'elle eut 1873 hommes hors de combat, sur 2500 auxquels s'élève la perte totale dans ces deux journées.

92. **GENERALEN GREFVE DE SEGURS HISTORIA.** Histoire de Napoléon et de la grande armée en 1812; par le comte DE SEGUR, trad. en suédois, avec des notes, part. 1 et 2, in-8°. Stockholm, 1825.

Nous citons cette traduction principalement à cause des notes critiques dont elle est accompagnée, et qui portent à la fois sur les ouvrages de MM. de Ségur et Gourgaud.

TABLE DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Législation, organisation.

	Pag.
Budget des dépenses du ministère de la guerre.	176
Notice sur l'état militaire de Buénos-Ayres.	176
État de l'armée de Cochinchine.	178
École militaire d'Qdessa.	179
La France considérée comme état militaire sous Louis XVIII. Le baron de Zedlitz.	180
Quelques mots sur le corps royal d'état-major.	181
De l'avancement. Le vicomte Préval.	Ib.

Stratégie.

Statique de la guerre, ou principes de stratégie et de tactique. . .	182
--	-----

Tactique.

Sur l'art de former les militaires. Le baron de Reichling Meldegg. .	183
Considérations sur la guerre de partisans.	184

Artillerie.

Questions proposées pour le concours, adressées aux officiers d'artillerie.	185
Essai sur les projectiles creux. Le lieutenant général Andréossy. .	187
Sur le vent des bouches à feu en Autriche.	188
Expériences faites en Norvège pour déterminer la longueur de canon qui donne la plus grande portée; de Meydel.	190

Génie.

Manuel pratique des mineurs. Le capitaine Villeneuve.	193
Sur les forts construits autour de Boston. M. Finch.	196

Marine.

Observations de M. Paixhans avec les répliques de M. de Montgéry. .	199
---	-----

Histoire.

Critiques et éclaircissemens sur les ouvrages des généraux Ségur et Gourgaud.	222
---	-----

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4,

PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

93. COMPTES GÉNÉRAUX PRÉSENTÉS PAR LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT DE LA GUERRE. — Session de 1826; in-4°. de 48 f. d'imp. Paris; 1826. Ne se vend pas.

Dans le rapport au roi, de 32 pages, qui précède les comptes généraux et définitifs des exercices de 1824 et 1825, le ministre observe que l'impossibilité de faire rentrer en France, avant la fin de 1823, toutes les troupes qui devaient évacuer la Péninsule; le temps qu'il a fallu prendre tant pour réduire à l'effectif de paix les hommes et les chevaux, que pour classer ou vendre avec avantage le matériel de guerre devenu inutile, et enfin la nécessité de maintenir une armée d'occupation et de la soutenir à Bayonne et à Perpignan par deux divisions de réserve, ont considérablement augmenté les dépenses de 1824.

L'effectif de l'armée a été constaté d'après les feuilles de journée qui ont servi à l'établissement des revues générales de comptabilité.

Le budget avait été calculé sur un effectif de 17,669 officiers et de 212,339 s.-offic. et soldats; il y a eu, tant dans l'intérieur qu'à l'armée d'occupation, 18,158 offic. et 217,866 s.-offic. et soldats : partant la différence en plus a été de 489 offic. et de 5,527 s.-offic. et soldats. Cette différence résulte de l'impossibilité où l'on s'est trouvé de licencier dès le 1^{er} janvier 1824, les hommes qui étaient sous les drapeaux, en sus du pied de paix. Du reste, l'armée, qui, en février 1824, comptait 238,683 hommes, fut réduite en décembre à 214,622. L'effectif moyen

H. TOME III.

des chevaux et mulets a été en 1824 de 54,383, c'est-à-dire de 7,441 en sus du budget.

Chap. I^{er}. *Administration centrale*. — La dépense de ce chapitre s'est élevée à 1,842,504 fr. 63 c., et présente une économie de 108,787 fr. 46 c. provenant de la suppression de la direction générale des subsistances.

Chap. II. *Solde d'activité*. — La dépense de ce chapitre s'est élevée à 114,675,332 fr. par plusieurs causes, au nombre desquelles le ministre place : 1^o. le maintien sur le pied de guerre de l'armée d'occupation et des divisions de réserve ; 2^o. la création de trente-deux nouveaux bataillons et de soixante escadrons qui ont accru l'armée de 6,016 hommes et de 7,441 chevaux ; 3^o. une indemnité de 50 francs par mois accordée par le prince généralissime aux officiers supérieurs, de 40 francs aux capitaines, lieutenans et sous-lieutenans des armes spéciales, et de 30 francs aux officiers d'infanterie, du $\frac{1}{10}$ de la solde aux sous-officiers et soldats de toutes armes ; ce qui porte l'excédant des prévisions du budget à 7,865,332 fr. 48 c., dont 5,131,972 fr. 30 c. sont remboursables par l'Espagne.

Chap. III. *Maison militaire du roi*. — Par la loi du 10 mai 1823, la liste civile est déchargée de presque toute la dépense de cette maison, puisque le département de la guerre paie une somme égale à la solde du grade et à l'indemnité représentative des fourrages revenant, d'après les tarifs de la ligne, aux officiers des différens corps de la maison militaire du roi, sauf déduction pour le produit présumé des congés, journées d'hôpitaux, vacances, etc. La dépense de ce chapitre s'est montée à 3,341,649 fr. 92 c., c'est-à-dire à 191,649 fr. 92 c. au-dessus du crédit. Cet excédant provient de la création d'une cinquième compagnie de gardes du corps et des allocations extraordinaires faites aux escadrons détachés en Espagne.

Chap. IV. *Subsistances militaires*. — Les frais extraordinaires du personnel résultant du pied de guerre et d'autres circonstances, s'élèvent à 395,977 fr. 80 c. Le service des vivres-pain, évalué dans le budget à 0 fr. 26 c. $\frac{82}{100}$ la ration, s'est élevé à 12,285,413 fr. 73 c., dont 1,111,644 fr. 18 c. au compte de l'Espagne. Le service des vivres de campagne s'est élevé à 4,130,310 fr. 59 c., dont seulement 504,152 fr. 33 c. à charge de la France ; celui des liquides à 1,854,204 fr. 92 c., dont 1,394,327 fr. 70 c. au compte de l'Espagne. La ration de

fourrages, évaluée à 0 fr. 91 c. $\frac{45}{100}$, est revenue à 1 fr. 02 c., et la dépense totale de ce service à 18,855,710 fr. 40 c., dont 4,086,533 fr. 07 c. remboursables par l'Espagne. L'approvisionnement de réserve de 220,000 quintaux de grains répartis dans les magasins de l'intérieur monte, avec les frais de conservation des approvisionnements de siège, à 298,114 fr. 37 c. : ainsi la dépense totale de ce chapitre s'élève à 38,392,744 fr. 99 c., dont 10,697,295 fr. 84 c. remboursables par l'Espagne. Elle excède le crédit ouvert de 730,744 fr. 99 c.

Chap. V. *Chauffage et éclairage*. — La dépense totale de ce service, y compris celui de l'armée d'occupation en Espagne, s'est élevée à 3,111,027 fr. 16 c., dont 157,421 fr. 91 c. au compte de l'Espagne.

Chap. VI. *Habillement et harnachement*. — Jusqu'alors, pour encourager la fabrication des étoffes destinées à l'habillement des troupes, on traitait de gré à gré avec les fabricans ; mais cette année la fourniture des étoffes de laine a été adjugée publiquement pour trois ans avec un rabais de 22 pour $\frac{0}{100}$ sur les draps de la ligne, et de 24 pour $\frac{0}{100}$ sur ceux de la garde royale. Une semblable adjudication des schakos et des casques a procuré un rabais de 10 pour $\frac{0}{100}$. Les dépenses de ce chapitre s'élèvent à 12,217,898 fr. 94 c.

Chap. VII. *Hôpitaux*. — Le prix moyen de la journée de traitement est revenu dans l'intérieur à 1 fr. 22 c., et à l'armée d'occupation à 1 fr. 87 c. On a formé un cadre permanent d'officiers de santé, d'officiers d'administration et d'infirmiers, choisi parmi les officiers de santé et employés des hôpitaux qui avaient donné des preuves de zèle et de capacité aux armées ou dans l'intérieur. La dépense totale de ce chapitre s'élève à 9,680,835 fr. 06 c.

Chap. VIII. *Casernement et campement*. — Le gouvernement espagnol n'ayant pu assurer le service du casernement à l'armée d'occupation, l'administration française a été obligée d'y pourvoir, et les dépenses faites à cette occasion seront comprises dans le compte de l'Espagne. Les sommes affectées au campement ont suffi à l'entretien de son matériel ; mais il est à souhaiter qu'on puisse le renouveler, parce qu'il est très-utile aux camps d'instruction. Les dépenses de ce chapitre se sont élevées à 3,769,021 fr. 29 c.

Chap. IX. *Recrutement*. — Il y a eu 2,519 engagements vo-

lontaires contractés en France qui ont coûté 10,541 fr. 50 c., et 1502 en Suisse qui ont coûté 300,000 fr.; 2,454 rengagemens de Suisses ont coûté 656,500 fr. Aussi le boni résultant de ce qu'il n'y a eu ni appel, ni mise en activité en 1824, n'a-t-il été absorbé par les frais du recrutement suisse, et la dépense de ce chapitre s'est-elle élevée à 976,244 fr. 67 c., c'est-à-dire à 90,244 fr. 67 c. au delà du crédit ouvert.

Chap. X. *Justice militaire.* — La dépense de ce chapitre monte à 207,754 fr. 26 c., pour frais de procédure, taxes de témoins, frais d'impression, de location et d'ameublement des salles affectées à la tenue des conseils, gratifications à la gendarmerie pour arrestation de 2049 déserteurs, à raison de 25 francs chacun, etc. L'excédant du crédit sur la dépense provient de ce que l'exercice de 1824 s'est écoulé sans qu'on ait appelé de classe.

Chap. XI. *Remontes.* — Les achats effectués en 1823 à l'occasion de la guerre, ayant permis de renouveler beaucoup de chevaux, on n'a eu que 3,213 chevaux à remplacer en 1824. Leur prix moyen a été de 468 fr. 16 c. A l'exception de 229 achetées en Espagne par les corps de l'armée d'occupation, toute la remonte a été faite en France.

Le train d'artillerie de la garde a exigé quelques remplacements; mais ceux de la ligne et des équipages ont vendu 8,862 chevaux et mulets devenus disponibles, à raison de 200 fr. 30 c. par tête.

Chap. XII. — *Service de marche et transports.* La rentrée des derniers corps de l'armée d'Espagne, la formation des divisions de réserve, les mouvemens extraordinaires de troupes qui ont eu lieu dans la partie méridionale de la France, les transports d'artillerie et de munitions, d'effets d'habillement, d'hôpitaux et de campement, tant dans l'intérieur qu'en Espagne; l'allocation des mulets de bât et de peloton aux corps de cavalerie et d'infanterie de l'armée d'occupation, aux chefs d'état-major et de l'intendance, ont considérablement augmenté les prévisions du budget. La dépense particulière des parcs de construction seule est inférieure à celle des années précédentes. On a terminé en 1824, à Vernon, 700 caissons neufs et réparé entièrement les voitures et effets de harnachement qui ont servi dans la campagne de 1823; on a achevé la construction des ateliers et formé des approvisionnemens à Châteauroux; le parc de

Sampigny n'étant qu'un dépôt, il n'y a d'autres dépenses que celles de l'entretien du matériel. La dépense totale de ce chapitre, s'élève à 3,188,805 fr. 34 c., c'est-à-dire à 724,805 fr. 34 c. au delà des crédits.

Chap. XIII. *Matériel d'artillerie.* — Malgré une commande supplémentaire de poudre pour remplacer une partie de celle usée en 1823, la dépense a été inférieure au crédit affecté. On doit attribuer ce résultat, à ce qu'une partie des approvisionnements nécessaires aux fonderies, s'est opérée au moyen de la cession au gouvernement espagnol, des projectiles qui avaient été transportés dans la Péninsule pour le service de l'armée, et en échange desquels les bâtimens de l'État ont rapporté du cuivre et du bronze, qui leur ont servi de lest à leur retour en France. Entr'autres articles de dépense, on remarque l'achat de bâtimens à Douai, Neuf-Brisach et Perpignan, 22,622 fr.; des constructions dans divers arsenaux pour 90,341 fr. 04 c.; et dans la seule fonderie de Douai pour 51,403 fr.; des travaux exécutés pour 148,844 fr. 85 c. aux bâtimens des manufactures d'armes de Charleville et de Tulle; la façon de 96 bouches à feu, l'achat de 67,054 fusils à 32 fr. 68 c. prix moyen; de 6,704 paires de pistolets à 32 fr. 61 c.; de 8,000 sabres d'infanterie à 7 fr. 0271; de 23,000 de cavalerie à 21 f. 54 c.; de 1,000 lances trempées à 11 fr. 41 c.; de 13,000 baïonnettes de rechange à 3 fr. 44 c.; de 129,778 projectiles de divers calibres pesant 1,268,016 kil. à raison de 273,83 les 1,000 kil.; de 104,000 balles de fer battu pour obusiers et canons à raison de 732 fr. les 1,000 kil.; de 1,239 essieux pesant 74,239 kil. à raison de 1,286 fr. les 1,000 kil.; la fabrication de 523,952 kil. de poudre de guerre à 2 fr. 56 c. le kil. La dépense totale de ce chapitre est de 8,664,530 fr. 20 c.

Chap. XIV. *Matériel du génie.* — Les dépenses se sont bornées au plus strict entretien. Elles s'élèvent à 8,278,033 fr. 24 c., dont 2,965,212 fr. 41 c. pour les fortifications, et 4,504,458 fr. 16 c. pour les bâtimens militaires.

Chap. XV. *Dépôt de la guerre et carte de France.* — Les pluies continuelles et l'état constamment nébuleux n'ayant pas permis d'exécuter toutes les opérations géodésiques projetées de la carte de France, on a donné une plus grande extension à la gravure. La dépense de ce chapitre est de 278,044 fr. 44 c.

Chap. XVI. *Écoles militaires.* — Les dépenses des écoles de

La Flèche, de Saint-Cyr, ont seules dépassé les prévisions du budget. Celles des autres écoles leur ont été inférieures. La dépense totale de ce chapitre s'est élevée à 1,318,706 fr. 23 c.; son crédit n'était que de 1,311,000 fr.

Chap. XVII. *Dépenses temporaires.* — La demi-solde de 4,366 officiers de tous grades monte à 3,779,666 fr. 16 c. Le traitement ordinaire de réforme de 1,067 officiers monte à 655,278 fr. 65 c., et le traitement spécial de réforme de 163 officiers de tous grades à 111,085 fr. 05 c. Au total la dépense de ce chapitre, y compris les secours et les traitements temporaires aux employés réformés, s'élève à 6,493,043 fr. 80 c.

Chap. XVIII. *Dépenses diverses et imprévues.* — Ce chapitre a été créé en 1823 pour recevoir l'imputation des dépenses accidentelles qui ne pouvaient être régulièrement classées dans les autres. Les principales dépenses qu'on y remarque sont celles qui ont été occasionnées tant à Madrid qu'à Bayonne, Perpignan et Toulouse, qu'à Paris, pour l'apurement des comptes de l'armée d'Espagne et de l'armée d'occupation; elles s'élèvent à 289,271 fr. 07 c., ce qui, avec les frais de liquidation de l'exercice antérieur, monte à 580,336 f. 74 c.

Chap. XIX. *Arrière.* — Les crédits généraux affectés aux dépenses de l'exercice de 1824, excèdent les besoins de 886,255 fr., et ceux accordés pour l'exercice de 1825, sont inférieurs aux dépenses présumées de 14,116,000 fr. y compris 9,872,000 fr. remboursables par l'Espagne, et 3,000,000 pour l'arrière.

94. PROPOSITIONS POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE ÉCOLE MILITAIRE DE CADETS en Angleterre. (*Asiat. Journ.*, vol. XVIII, 1824, p. 477.)

- Ce mémoire expose la nécessité d'établir, environ à 20 milles de Londres, une école militaire où les jeunes gens destinés à entrer au service de la compagnie des Indes, étudieraient pendant deux ans les connaissances militaires qui leur sont nécessaires, et qui, dans l'opinion de l'auteur, paraissent avoir été négligées jusqu'à présent.

95. NOUVELLE DISTRIBUTION DU SERVICE DE L'ARTILLERIE DANS L'INDE BRITANNIQUE. (*Asiat. Journ.*, janv. 1826, p. 73.)

Un ordre du gouverneur général, en date du fort William, du 24 juin 1825, rendu d'après ceux de la compagnie des

Indes, du 6 mai 1824, contient les dispositions suivantes rendues exécutoires à partir du 1^{er} juillet suivant.

L'artillerie légère sera composée de 3 brigades formant en tout 12 compagnies, dont 4 (européennes) de formation ancienne.

1 (*id.*) de formation nouvelle.

4 (*id.*) à lever ;

et 3 (indigènes) de formation ancienne.

L'artillerie à pied sera divisée en 5 bataillons composés en tout de 20 compagnies de formation ancienne.

Les différens quartiers-généraux sont Cawnpore, Meerhut, Agra, Dum-Dum et Benarès.

Les 2^e., 3^e., 4^e. et 8^e. compagnies du 2^e. bataillon d'artillerie (actuel) seront réduites, et les sous-officiers et soldats provenant de cette réduction, destinés à compléter, d'après des instructions ultérieures, les vingt compagnies restantes.

Dans l'artillerie à cheval et l'artillerie à pied indigènes, les subadars pourront indistinctement, et à la recommandation du commandant de l'artillerie, nommer 2 subadars majors ; mais ceux-ci devront faire le service dans l'arme à laquelle ils appartiennent respectivement.

La promotion aux places d'officiers indigènes, parmi les lascars, aura lieu d'après le mouvement général de rotation des havildars, dans les deux armes, indistinctement. Cette promotion se fera sur la présentation du commandant de l'artillerie ; mais les officiers promus devront être attachés à l'artillerie à pied.

Composition de l'état-major des brigades d'artillerie légère, et des bataillons d'artillerie à pied :

Pour une brigade d'artillerie légère, 1 adjudant et quartier-maître (non effectif), 1 chirurgien, 1 aide-chirurgien (avec un chirurgien sous-aide pour chaque compagnie détachée), 1 maître d'équitation (officier breveté), 1 sous-aide chirurgien-vétérinaire (dito). — 1 sergent-major, 1 sergent quartier-maître, 1 sergent instructeur, 1 caporal instructeur, 1 sergent écuyer, 1 sergent instituteur, 1 sergent hospitalier, 1 trompette-major et 1 maréchal-ferrant major, effectifs.

Et pour chaque compagnie européenne, 1 sergent d'état-major, 2 écuyers et 2 maréchaux-ferrans, effectifs. 1 sellier et 1 sergent payeur, non effectifs. 1 médecin indigène, 1 maréchal-ferrant indigène, et 1 *mochie*, effectifs.

Pour chaque compagnie indigène, 1 sergent d'état-major.

La place actuelle de sergent quartier-maître, accordée aux compagnies d'artillerie à cheval indigènes, est supprimée; 1 sergent maréchal-ferrant, 2 écuyers, 2 maréchaux-ferrans, 1 médecin indigène et 1 mochies, effectifs. — 1 halvidar d'état-major et un halvidar payeur, non effectifs.

Les sergens d'état-major recevront la même paie que les sergens - majors de compagnie actuels, et les sergens maréchaux-ferrans la même paie que les sergens quartiers-maîtres de compagnie actuels.

Indépendamment des écoles d'équitation accordées ci-dessus à chaque brigade d'artillerie légère, il sera établi à Dum-Dum, dans la proportion suivante, un dépôt ou école d'équitation régimentaire pour l'instruction générale des officiers d'artillerie, et des sujets destinés à exercer cette profession dans les corps : 1 officier européen breveté, du régiment, comme maître d'équitation, avec un traitement d'état-major; 1 aide-maître d'équitation (breveté), 2 sergens-écuyers, 8 caporaux (*idem*); 30 chevaux avec le nombre ordinaire de faucheurs; 2 bildars, un puckalee et 1 balayeur chargé d'entretenir la propreté sur les terrains affectés au service de l'école d'équitation.

Pour chaque bataillon d'artillerie à pied européen, un adjudant quartier-maître (non-effectif), 1 chirurgien, un aide-chirurgien, 1 sergent-major, 1 sergent quartier-maître, 1 sergent-instructeur, 1 caporal-instructeur, 1 sergent-hospitalier, 1 sergent instituteur, 1 tambour-major, 1 sifre-major.

Pour chaque compagnie, 1 sergent d'état-major, effectif; 1 sergent payeur, non effectif.

Et, en outre, lorsque les batteries sont tirées par des chevaux, un maréchal-ferrant européen, non effectif; 1 mochies et un maréchal ferrant indigène, effectifs.

Le commandant en chef donnera ses ordres pour la réduction des 4 compagnies d'artillerie à pied et la formation des 4 compagnies d'artillerie légère, mentionnées ci-dessus, lorsque les circonstances permettront l'exécution de ces changemens.

Par deux autres ordres du même jour, datés du quartier-général de Calcutta, le commandeur en chef prescrit la formation immédiate d'une 8^e. compagnie d'artillerie légère, et l'envoi immédiat, dans les provinces supérieures, de 300 hommes propres à ce genre de service.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

96. TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DES OPÉRATIONS SECONDAIRES DE LA GUERRE, accompagné d'un atlas in-4°. contenant 44 planches topographiques avec sommaires et légendes pour servir à l'intelligence des mouvemens, une instruction sur le figuré du terrain, tables et tableaux, etc.; par A. LALLEMAND, chef de bat. au corps roy. d'état-major, chev. de St.-Louis, de la Légion-d'honneur, etc ; 2 vol. in-8°, ensemble, 53 f. d'imp. Prix des 2 vol. et atlas, 48 fr. Paris ; 1825 ; Treuttel et Würtz.

L'auteur du livre que nous annonçons ici, paraît avoir eu moins pour objet de publier un ouvrage neuf que de réunir en un seul et même portefeuille et de coordonner les divers matériaux épars sur l'important sujet qui formait l'objet de ses études. Dans cette vue, il a pris pour base de son travail un ouvrage allemand publié à Vienne en 1816, sous le titre de : *Beiträge zum praktischen Unterricht im Felde*, ouvrage beaucoup moins connu en France qu'il ne mérite de l'être.

A l'instar de l'ouvrage allemand, le Traité des opérations secondaires de la guerre, est divisé en 17 livres qui renferment ensemble 48 chapitres.

Le 1^{er}. livre est relatif au placement et au service des avant-postes ; il contient 4 chapitres, dont un de maximes et 3 d'application. Le 1^{er}. est une traduction libre des *Beiträge* ; les chapitres 2, 3 et 4 sont traduits littéralement du même ouvrage, sauf quelques différences dans le nombre d'hommes employés dans les mêmes opérations.

Le 2^e. livre traite des *patrouilles* ; le chapitre 5^e. donne les règles d'après lesquelles elles doivent se faire. Au lieu de traduire simplement les règles des *Beiträge*, M. Lallemand en a tracé de nouvelles. Pour déterminer l'ordre dans lequel une patrouille doit marcher, il faut connaître, dit-il, 1^o. sa force ou sa composition, 2^o. la nature du terrain qu'elle devra parcourir, 3^o. le temps ou la saison, 4^o. enfin le but qu'on se propose d'atteindre.

Le livre 3^e. a pour objet les *reconnaisances* ; l'auteur, peu satisfait de la leçon des *Beiträge*, a mis en tête du chapitre 8 ; un extrait de l'ouvrage de Grimoard, corroboré par des fragmens de l'Encyclopédie méthodique, et plusieurs passages de l'ou-

234 *Tactique des différentes armes.* N°. 96.

vrage autrichien. Ce chapitre est terminé par des considérations générales pour acquérir de l'habileté dans les reconnaissances. Le chapitre 10, qui contient un exemple de reconnaissance d'infanterie et de cavalerie dans un pays accidenté est traduit librement des *Beiträge*.

Le livre 4^e. est consacré aux *marches* ; il a 4 chapitres, dont un de maximes et 3 d'application. Quoique le commandant Lallemand annonce, au commencement du chapitre 10, qu'il ne traitera pas des marches en général, il donne cependant à la suite de la paraphrase des *Beiträge*, qui ne considère que les marches des petits détachemens, des fragmens tirés de l'Encyclopédie et des ouvrages de Grimoard et de Thiébault sur la science des marches d'armées. Les chapitres 12, 13 et 14 contenant des exemples de la marche d'une avant-garde, d'une marche de flanc et de la retraite d'une arrière-garde, sont tirés des *Beiträge*.

L'emploi des *tirailleurs* forme l'objet du livre 5, qui a 7 chapitres. Aux préceptes des *Beiträge* le traducteur a fait des coupures, des transpositions et quelques additions tirées de Duhesme et de la Roche-Aymon. Les 6 chapitres qui montrent par des exemples la manière d'employer les tirailleurs en offensive et en défensive, sont traduits avec une grande liberté des *Beiträge*. On y a intercalé des fragmens de l'Encyclopédie et de la préface de l'histoire de la campagne du duc de Rohan dans la Valteline, par Rozières.

Le livre 6 contient 4 chapitres ; le 2^e., qui est le premier de ce livre, traite de *l'attaque et de la défense des bois*. Son début, depuis la page 244 jusqu'à la page 246, est emprunté à l'Encyclopédie, le reste est traduit des *Beiträge*. Les exemples rapportés dans les 3 chapitres suivans, reproduisent ceux de cet ouvrage assez fidèlement.

Le livre 7 expose les *principes de la garde, de la défense et de l'attaque d'un village*. Après les deux premiers passages du chapitre 26, M. Lallemand a inséré, de la page 290 à la page 295, des fragmens de l'Encyclopédie, puis une traduction libre de ce que contiennent les *Beiträge* à ce sujet. Les 2 chapitres suivans sont traduits de cet ouvrage.

Le livre 8 n'a que 2 chapitres ; l'un donne les *préceptes de la guerre des montagnes*, et l'autre leur application dans l'attaque et la défense d'une gorge. Le 1^{er}. renferme l'extrait d'un

mémoire manuscrit de Bourcet sur le choix des positions ; un fragment de la correspondance du duc de Rohan sur la campagne de 1674 , en Valteline ; l'extrait d'un mémoire du général Lecourbe sur la défense de la Suisse ; enfin un passage de la campagne de 1799 , par l'archiduc Charles. Le chapitre 31 reproduit l'exemple qui venait à l'appui des préceptes donnés sur ce sujet par les *Beiträge*.

Ce qui regarde les *positions* forme la matière du livre 9 , qui consiste en 4 chapitres. Le 22^e. énumère les conditions auxquelles doivent satisfaire les positions ainsi que les principes pour les attaquer et les défendre. Les 3 chapitres suivans sont des applications de ces principes à l'attaque et à la défense de diverses positions. Tout ce livre est traduit de l'ouvrage autrichien sans retranchemens ni additions.

Le livre 10 indique les *manœuvres qu'on emploie pour tourner une position , et les moyens susceptibles de les faire échouer*. Il se réduit à 3 chapitres , dont 2 d'exemples. Le premier est paraphrasé des *Beiträge* , les deux autres s'en écartent moins.

Dans le livre 11^e. , relatif à l'attaque et à la défense des *défilés*, qui a 4 chap. ; le 32^e. est théorique , les 3 autres présentent des exemples de passages de *défilés* à proximité de l'ennemi , à force ouverte et en retraite ; tous quatre sont traduits des *Beiträge*.

Les 12^e. , 13^e. et 14^e. liv. n'ont chacun que 2 chapitres , un de maximes et l'autre d'exemples. Le 1^{er}. traite du *passage des rivières*, le 2^e. des *démonstrations et des fausses attaques*, le 3^e. des *devoirs des corps d'observation , d'investissement et de blocus*. Le chapitre 43 contient l'extrait d'un mémoire manuscrit de Bourcet sur les reconnaissances , et des fragmens de l'Encyclopédie. Le chapitre 44 , qui est censé donner l'application des principes émis dans le précédent , est la traduction libre du 4^e. exemple du chapitre du *Beiträge*, relatif à l'attaque et à la défense des *défilés*. Quant aux deux autres livres , ils sont traduits des *Beiträge*.

Le livre 15 , composé de 4 chapitres , dont un de préceptes et 3 d'exemples , déduit les *règles de conduite , de défense et d'attaque d'un convoi*. Le commandant Lallemand , ne trouvant point les maximes de l'ouvrage autrichien assez étendues , a recueilli celles qu'on trouve dans l'Encyclopédie et dans le *Guide de l'officier*, par Cessac ; mais il se contente de rapporter les exemples donnés par les *Beiträge*.

La théorie des *fourrages* forme la matière du chapitre 45 ou

236 *Tactique des différentes armes.* N^o. 96.

1^{er}. du livre 16. Les deux suivans sont des exemples de fourrages au vert et au sec. Le chapitre théorique et les exemples sont traduits des *Beiträge*.

Le livre 17 traite en 4 chapitres des *quartiers d'hiver et des cantonnemens*. Le 46^e. développe les principes de l'établissement, de l'attaque et de la défense des quartiers. C'est un assemblage de fragmens des *Beiträge*, des *Grundsätze der höhern Kriegskunst* (1), de Grimoard, de Thiébault et de l'Encyc. Les deux exemples qui viennent à l'appui sont tirés, l'un du premier, et l'autre du second des ouvrages autrichiens cités ci-dessus.

Tels sont les divers objets renfermés dans les deux volumes de texte du traité théorique et pratique des opérations secondaires. L'atlas qui l'accompagne comprend :

1^o. La légende de la carte de Souabe, qui donne la liste des noms susceptibles d'être traduits en français.

2^o. L'extrait d'un mémoire du général Vallongue sur les différens termes employés dans les descriptions topographiques tiré du 5^e. n^o. du Mémorial topographique et militaire publié par le dépôt de la guerre.

3^o. Une table de projection des lignes de plus grande pente pour exprimer dans les levés topographiques le relief des montagnes, suivant la rapidité des pentes, publiée en 1822 par feu le commandant Maissiat, chef de bataillon des ingén.-géog., professeur de topographie à l'école d'application d'état-major.

4^o. L'explication de cette table avec la manière d'exprimer le relief et le nivellement du terrain, extraites d'une petite brochure publiée à Paris en 1820 par le même officier.

5^o. Une instruction sur le figuré du terrain avec 2 pl., rédigée par M. le capit. Levillain, prof. de l'éc. d'appl. du corps royal d'état-major, laquelle a circulé long-temps lithographiée dans l'armée française, avant d'avoir été livrée à l'impression.

6^o. Un tableau des anciennes et des nouvelles échelles employées en France dans la géographie et la topographie militaires, pris dans le 1^{er}. numéro du Mémorial de l'officier du génie.

7^o. Le tableau de la diversité et de la hauteur des caractères à employer dans les cartes et plans topographiques, pris dans le 5^e. numéro du Mémorial topographique et militaire.

(1) *Grundsätze der höhern Kriegskunst und Beispiele ihrer zweckmässigen Anwendung für die Generale der österreichischen Armee.* In-fol. Vienne, 1808.

8°. Un tableau des teintes conventionnelles employées en France dans les plans-minutes dressés sur le terrain.

9°. Enfin les légendes des 42 plans. Ces légendes, qui offrent le sommaire du texte des exemples, sont de la composition du commandant Lallemand.

Les planches réduites de celles des *Beiträge*, par approximation, au $\frac{1}{40000}$, au $\frac{1}{60000}$, au $\frac{1}{80000}$, sont parfaitement lithographiées et valent les meilleures gravures; elles sortent de l'atelier de Desmadryl et ne laissent rien à désirer.

D'après l'analyse que nous venons de tracer du *Traité des Operations secondaires de la guerre*, on voit que la moindre partie de son contenu appartient à feu Lallemand. Cependant, s'il a encouru le reproche d'avoir négligé d'indiquer les sources où il en a puisé les matériaux, il n'en a pas moins le mérite d'avoir formé un portefeuille qui manquait en France sur cette partie de l'art militaire, et qui, renfermant une foule de préceptes et d'exemples bons à suivre, sera fort utile et facilitera aux officiers de toutes armes et de tous grades l'étude des opérations les plus fréquentes de la guerre.

97. *TRAITÉ SUR LE SERVICE DE L'INFANTERIE LÉGÈRE EN CAMPAGNE*, traduit de l'allemand, augmenté de notes et suivi d'un essai de nouvelles manœuvres à l'usage d'une compagnie de voltigeurs isolée ou couvrant les mouvemens d'un bataillon dont elle fait partie, dédié à MONSIEUR, colonel général des Suisses; par le capitaine ALC DE FORESTIER, lieutenant de voltigeurs au 8°. régim. d'infanterie de la garde royale; in-12 de 172 pag., avec 2 pl. Prix, 2 fr. 50 c. Paris; 1824; Anselin et Pochard.

Ce petit livre contient deux traités bien distincts, celui du colonel Dragolowicz sur le service de l'infanterie légère en campagne, et l'essai de manœuvres pour la compagnie de voltigeurs, par M. de Forestier. Le mérite du premier a été apprécié depuis assez long-temps en Allemagne. Il se divise en 24 chapitres. Les 2 premiers traitent des avant-postes en général; les 3, 4 et 5°, de l'emplacement des grands postes, des postes d'officiers et de sous-officiers; le 6°, de l'emplacement des sentinelles, et le 8°. de leurs devoirs; le 9°. et le 17°. des patrouilles; le 7°. et le 12°. de la vigilance à exercer par les commandans des avant-postes; les 10 et 11°. de la conduite à tenir pour se rendre à un poste assigné et le relever; le chap. 13°.

donne quelques idées sur l'attaque d'un village ; le suivant sur sa défense ; le 15^e. de la retraite d'un poste. L'auteur expose la manière de conduire une avant-garde dans le 19^e. chapitre , et une arrière-garde dans le 18^e. Les chapitres suivans contiennent quelques règles sur les embuscades , les surprises , les quartiers d'hiver , les reconnaissances et les espions. On sent que ces trois derniers laissent beaucoup à désirer. Le traducteur a cru devoir ajouter deux chapitres sur la conduite et la défense des convois , sur le passage et la défense d'une rivière. Ces chapitres , nous le disons à regret , ne remplissent point le but que des troupes légères doivent se proposer dans ces opérations.

Quant à l'essai des manœuvres d'une compagnie de voltigeurs , il nous a paru rédigé dans un meilleur esprit ; mais peut-être l'idée n'en appartient-elle pas à M. de Forestier. Cet essai comprend 6 art. : faire déployer de pied ferme la compagnie et former la chaîne , se rallier à droite ou à gauche , ou sur le centre , sur les deux ailes ; former la chaîne en marchant , ou par le centre. C'est tout ce que l'on peut désirer d'une compagnie de voltigeurs. Au résumé , c'est un ouvrage à la portée des intelligences les plus ordinaires , et dont la connaissance dans l'armée ne pourra qu'être très-utile aux troupes légères.

98. *THEORY OF THE INFANTRY MOVEMENTS.* Théorie des mouvemens de l'infanterie ; par l'auteur de l'ouvrage ayant pour titre : de l'Exercice dans les troupes britanniques ; 3 vol. in-8° , avec un vol. de planches. Londres ; 1826 ; Sams.

On ne doute pas que cet ouvrage n'ait un grand mérite pratique ; et , dans le fait , des officiers britanniques d'un rang distingué ont parlé avec de grands éloges de cette production du baron de Smeso. (*London liter. Gaz.* , 1^{er}. avril 1826.)

99. *RANGRULLA OEFVER BEFÆLET VID SVENSKA KRIGSMAGTEN.* Règlement sur le commandement dans l'armée suédoise de terre , rédigé par ordre du roi , par le bureau de l'adjudant-général ; 182 p. Stockholm ; 1825 ; imprim. roy.

100. *MÉMOIRE SUR LA CAVALERIE ALSACIENNE* , adressé le 16 juillet 1825 , par le marquis de ROYÈRE , aux membres du conseil général du département du Bas-Rhin ; 2 feuil. $\frac{1}{2}$. Strasbourg ; 1825 ; Levraut.

ARTILLERIE.

101. PONT ROULANT MILITAIRE dans l'Inde. (*Gazette de Calcutta* des 21 avril et 9 juin 1825. *Asiatic Journ.* Janv. 1826, p. 82.)

Le pont roulant militaire, dit Shakespéarien, a subi durant deux mois de nouvelles épreuves qui garantissent sa grande solidité; placé au-dessus du bassin de la course aux chevaux, et sans abri, il a résisté, sans en recevoir la moindre avarie, à plusieurs coups de vent qui abattirent nombre d'habitations, et déracinèrent de gros arbres beaucoup moins exposés que lui à leur violence.

Ce pont a une longueur totale de 500 pieds, et seulement 4 pieds de largeur. Il ne tient au sol que par une demi-douzaine de boulons de retenue, fixés à ses extrémités. Les principaux cables de suspension n'ont que 4 pouces de circonférence, et les autres 3 $\frac{1}{2}$. Son plancher, léger et presque à claire-voie, est fait de bambou, et parfaitement horizontal. On y passe à cheval sans la moindre crainte, bien qu'il soit élevé de 17 pieds au-dessus du niveau de l'eau. Ce pont se déplace aisément en une seule nuit.

Le pont à l'usage des piétons, entièrement formé de cannes à sucre ou de rotins, de 100 pieds de long, sur 5 $\frac{1}{2}$ de largeur, est toujours suspendu à Allipore.

102. TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION DES BATTERIES; par J. RAVICHIO DE PERETSDORF, maréchal-de camp d'artillerie, et A. P. F. NANCY, chef de bataillon d'artillerie; 1 vol. in-8°. avec 20 pl. lithogr.

Les traducteurs du *Traité élémentaire d'artillerie* de Decker ont eu occasion de faire observer dans une note de cette traduction (pag. 577) que, quoique la construction des batteries fût une des parties les plus intéressantes du service de l'artillerie, il n'avait encore été publié sur ce sujet important aucun ouvrage complet : ils s'étaient engagés, en conséquence, à publier la traduction d'un manuscrit allemand, à l'usage des officiers de l'artillerie autrichienne, et donnant, d'une manière détaillée, la description et les procédés de construction de toutes

les espèces de batteries qu'on peut avoir à construire. Encouragés par l'accueil qu'a reçu leur traduction de Decker, MM. Ravichio et Nancy ont voulu tenir cette espèce de promesse ; mais, au moment de publier la traduction du manuscrit allemand, ils se sont aperçus que l'ouvrage original n'était pas encore tel qu'ils auraient désiré qu'il fût, pour le présenter au corps royal d'artillerie de France.

En conséquence, ils ont préféré refondre entièrement l'ouvrage, de sorte qu'ils ne présentent plus aujourd'hui la simple traduction d'un manuscrit allemand, comme ils en avaient d'abord l'intention, mais un traité théorique et pratique de la construction des batteries, entièrement nouveau, aussi détaillé et aussi complet qu'il leur a été possible de le composer, tant d'après leur propre expérience et les conseils de leurs amis, qu'en s'aidant de tout ce qui a été écrit ou imprimé de meilleur sur ce sujet important, soit en France, soit à l'étranger.

Le *Traité des batteries* est divisé en vingt chapitres, précédés d'une introduction, dans laquelle, après avoir rappelé toute l'importance de cette partie du service de l'artillerie, on fait connaître la manière dont on se propose de l'exposer.

Le chapitre 1^{er} est consacré aux *outils, instrumens et matériaux* employés dans la construction des batteries ; à la manière de préparer les derniers, et d'employer les uns et les autres : on y fait connaître la préparation des *harts*, la confection des *fascines, gabions, saucissons, claies*, etc. ; les procédés employés pour soulever les *gazons*. Dans le chapitre 2 on donne la définition et la description des différentes espèces de batteries et des différentes parties d'une batterie. Le chapitre 3 est spécialement consacré au *coffre* ou *parapet* : on y discute et on y détermine ses dimensions ; on y traite en particulier du *revêtement*, de la *genouillère*, des *embrasures*, des *merlons* et de la *plongée*. Dans le chapitre 4 sont discutées et déterminées, d'après les conditions auxquelles ils doivent satisfaire, les dimensions du *fossé* et de la *berme*. Le chapitre 5 a pour objet le *terre-plein* et les *plates-formes* : on y considère le premier dans les batteries où il est au niveau du terrain, dans celle où il se trouve élevé au-dessus du sol naturel, dans celle où il est creusé au-dessous. Quant aux *plates-formes*, on fait connaître celles des différentes espèces employées soit en France, soit en Allemagne. On trouvera dans le chapitre 6 la description détaillée

des différentes espèces de *magasins* que l'on construit dans les batteries, ainsi que des *traverses* et des *portières*, auxquelles on est souvent obligé d'avoir recours pour se garantir des coups de l'ennemi. Dans le chapitre 7 sont exposés les principes théoriques du tracé des batteries. Le chapitre 8 fait connaître les données d'après lesquelles on peut établir à l'avance l'état du personnel et du matériel nécessaires pour la construction d'une batterie, d'après les procédés des artilleurs français ou allemands. Dans les chapitres 9 et 10 sont exposés les détails pratiques du tracé des batteries de toute espèce, celui des *embrasures* et des *barbettes*.

Les 3 chapitres suivans renferment tous les détails relatifs à l'ordre et à la marche des travaux des batteries de siège, d'après les procédés adoptés en France et en Allemagne. Le chapitre 14 fait connaître les dispositions particulières à suivre pour la construction des batteries de *plein-fouet*, d'après leur position relativement à la *parallèle*. Le 15^e. est consacré à la construction des batteries, suivant la période du siège à laquelle elles appartiennent. Le chapitre 16 traite des moyens à employer pour vaincre les difficultés locales que peut présenter le sol même, ou pour y remédier. Dans le chapitre 17 sont exposés tous les détails relatifs aux revêtemens *en gazon*, *en claies*, etc. Le chapitre 18, consacré aux *batteries flottantes*, en fait connaître les différentes espèces, donne leur description, et explique la manière de les construire. Dans le 19^e. se trouve réuni tout ce qui est relatif aux *batteries de place*. Enfin, le dernier chapitre traite des *batteries de côtes* : on y discute, en s'appuyant sur les autorités les plus respectables, le choix de leur emplacement, ainsi que la composition de leur armement.

Le *Traité théorique et pratique de la construction des batteries* formera 1 vol. in-8^e., avec 20 pl. lithographiées. Son prix sera de 12 fr. On souscrit chez Levrault, à Paris, et à Strasbourg.

103. THÉORIE BALISTIQUE, où l'on expose une manière toute nouvelle de déterminer, moyennant des expériences particulières, 1^o. la vitesse initiale des projectiles de forme sphérique de tous calibres; 2^o. l'angle de départ pour chaque coup; 3^o. tout ce qu'il peut, en général, y avoir d'intéressant dans le mouvement des projectiles dont il s'agit, eu égard à la

résistance de l'air : les résultats du calcul comparés, chaque fois, à ceux des expériences, ou contrôlés par d'autres calculs indépendans du premier ; par Jean-Fréd. SCHEER DE LIONASTRE, lieut.-col. d'artill., attaché à l'école roy. de l'artill. et du génie, à Delft.

Le prince Frédéric des Pays-Bas a ordonné, en 1823 et 1824, de faire des expériences, au moyen desquelles, en mesurant un nombre suffisant d'ordonnées, on pût tracer la trajectoire pour le tir de but en blanc, effectué par des pièces de 12 et de 6, autrement dites de campagne. M. Scheer de Lionastre a profité de ces expériences pour établir la théorie dont il annonce la publication.

Quelque ingénieuses que soient les formules découvertes jusqu'ici par plusieurs auteurs, il n'en est aucune qui atteigne exactement le but qu'ils se sont proposé ; et cela vient de ce qu'ayant toujours, dans l'intégration de la quantité différentielle, négligé une partie de ce qui devait concourir à la rendre intégrale, ils ont obtenu pour résultat une valeur appartenant à une courbe différente de celle qu'ils cherchaient. Nulle part on n'a tenu compte du vide qui se forme derrière le boulet.

M. de Scheer, dans sa théorie, après avoir, par un des coups de l'expérience, trouvé la vitesse initiale et la supposant constante pour la même pièce et la même charge, résout plusieurs problèmes, au nombre desquels sont compris ceux-ci :

- 1°. L'angle d'élévation de la pièce étant donné, trouver la plus grande hauteur de la trajectoire.
- 2°. La plus grande hauteur de la trajectoire étant donnée, trouver l'angle d'élévation de la pièce.
- 3°. L'angle d'élévation étant donné, trouver l'angle d'incidence pour un niveau donné.
- 4°. Trouver la hauteur la plus avantageuse d'une batterie de côte.

Enfin, cette théorie donnera la solution de tous les problèmes relatifs au tir, soit du canon, soit des mortiers. Des tableaux de rapport sur les mesures prises aux expériences, sont joints à cet ouvrage. Quand les expériences le permettent, les résultats du calcul sont toujours comparés aux résultats de celles-ci, partout où cela est nécessaire. L'ouvrage formera 1 vol. in-8°, accompagné de 18 tableaux d'expériences et de 2 pl. grav. Le prix pour les souscripteurs sera de 3 florins. Le prix pour Paris, franc de port, sera de 4 florins.

GÉNIE.

104. JOURNAL OF THE PRINCIPAL OCCURRENCES DURING THE SIEGE OF QUEBEC, etc. Journal des principales circonstances du siège de Québec par les Américains, sous les ordres des généraux Montgomery et Arnold, en 1775 et 1776; par W. T. P. SHORTT; in-8°, pp. 111. Londres, 1824; Simpkin et comp. (*Monthly review*, oct. 1825, p. 222.)

Le journal cité ne fait que la simple annonce de l'ouvrage en question, en observant toutefois qu'il est rédigé avec beaucoup de détail et d'impartialité.

105. PRISE DU FORT DE DONOOBOW, dans l'empire des Birmans. (*Asiat. Journ.* nov. 1825, p. 602.)

Dans une dépêche datée du quartier-général de Donoobow, le 2 avril, le brigadier-général Archibald Campbell annonce la prise de cette place forte. L'ayant trouvée beaucoup trop étendue pour pouvoir l'investir avec un corps aussi peu nombreux que le sien, il résolut de l'attaquer brusquement. Le 1^{er} avril, les batteries à ricochet avaient déjà commencé à jouer, et celles de brèche ouvrirent leur feu le lendemain à la pointe du jour; mais l'on s'aperçut que la garnison avait évacué la place pendant la nuit. Les Anglais en prirent immédiatement possession: ils y trouvèrent, outre l'artillerie en batterie sur les ouvrages, des approvisionnements en grains pour plusieurs mois.

Les blessés abandonnés dans le fort, et les déserteurs qui y sont rentrés depuis, s'accordent à annoncer la mort de Maha Bundoolah, qui, la veille, aurait été tué par une fusée en faisant sa ronde, circonstance qui paraît avoir déterminé la retraite de la garnison. Pendant le siège, elle avait fait plusieurs sorties impétueuses qui toutes avaient été repoussées. Dans une de ces sorties, les Birmans se présentèrent avec dix-sept éléphants montés par un certain nombre de soldats armés.

Depuis l'arrivée des Anglais devant Donoobow, on s'est emparé de 11 bateaux de guerre de première classe, qui, avec d'autres bâtimens du même genre abandonnés par leurs équipages, forment un total de 38 bateaux enlevés aux Birmans, non compris un grand nombre d'autres embarcations de moindre grandeur.

L'artillerie trouvée dans le fort consistait en 139 pièces de canon, dont 28 de bronze, 1 carronade de fer, et 269 jinjals.

MARINE.

106. TABLEAU COMPARÉ DE LA DISCIPLINE A BORD DES VAISSEAUX DE GUERRE ET DES BATIMENS DE LA COMPAGNIE DES INDES. (*Orient Herald*; oct. 1825, p. 138.)

L'auteur de cet article s'est proposé de prouver que la discipline, sur les vaisseaux de la compagnie des Indes orientales, n'est et ne saurait être la même que celle qui existe à bord d'un vaisseau de guerre. Le mot discipline embrasse ici tout ce qui concerne le personnel et le matériel défensif d'un bâtiment.

Par la nature même de son service, dit l'auteur, un vaisseau de la compagnie ne peut être assimilé, sous ces rapports, à un vaisseau de guerre. D'abord le commandant du premier est à la nomination de l'armateur; cette nomination est soumise à l'approbation de la compagnie, et le capitaine prête serment entre les mains de celle-ci. Ainsi, le commandant se trouve subordonné à deux maîtres dont les intérêts sont opposés. Vient ensuite un troisième intérêt qui, peut-être, l'emporte souvent sur les deux autres, l'intérêt privé du capitaine même, lequel trafique ordinairement pour son propre compte; et, à cet égard, il arrive fréquemment que le vaisseau se trouve, pour ainsi dire, encombré d'une cargaison indépendante du chargement stipulé dans le connaissement. On a vu maint bâtiment surchargé de la sorte jusque dans son coqueron et sur son arrière. Dans cet état, un vaisseau ne saurait être manœuvré avec la précision rigoureuse d'un vaisseau de guerre, ni susceptible d'une défense calculée. Et puis, de quoi se compose l'équipage? d'un ramas d'hommes, ou plutôt de volontaires de toutes les conditions, dont l'engagement purement temporaire et conditionnel ne les lie que faiblement.

Une autre preuve de cette différence se déduit de l'espèce d'indulgence dont la cour des directeurs use assez généralement en matière de discipline, surtout envers les officiers. L'auteur cite, à cet égard, le cas d'un M. Milliken Craies, qui, malgré des fautes commises dans presque chacun de ses voyages maritimes, continuait cependant à commander un vaisseau.

L'auteur pense, au surplus, que des canons à bord d'un vaisseau de la compagnie le chargent en pure perte, comme fret, sans le rendre capable d'une résistance soutenue contre le moindre corsaire qui voudrait l'attaquer; et puis, dans ce cas, les chances ni leurs résultats probables ne sont point égaux : un boulet reçu à fleur d'eau suffit pour couler bas un vaisseau de la compagnie déjà surchargé. Lé.

HISTOIRE.

107. HISTOIRE DE NAPOLÉON ET DE LA GRANDE ARMÉE, pendant l'année 1812; par le général comte de Ségur; 8^e. édit., 2 vol. in-8°. Paris, 1826. Baudouin.

NAPOLÉON ET LA GRANDE ARMÉE EN RUSSIE, ou examen critique de l'ouvrage de M. le comte de Ségur; par le général GOURGAUD. In-8°. 3^e. édit. Paris, 1826; Bossange.

On a dit avec raison que l'histoire contemporaine est hérissée de difficultés. L'ouvrage de M. de Ségur en offre une nouvelle preuve. Quoiqu'il arrive après ceux des colonels Boutourlin et de Chambray, écrits avec calme et réflexion, d'après les matériaux authentiques recueillis par les états-majors des armées opposées, il s'est élevé mille réclamations. Le succès populaire dont cet ouvrage a joui à son apparition a remué toutes les passions. Quelques partisans de Napoléon se sont indignés des reproches adressés à ce grand capitaine; les étrangers qui figuraient dans nos rangs ont réclamé la part d'éloges due à leurs efforts et à leurs sacrifices; des littérateurs n'ont vu dans cette histoire de la guerre de 1812 qu'une composition ambitieuse ou mélodramatique; les tacticiens se sont plaints de n'y trouver qu'une relation tronquée et inexacte des combats et des manœuvres; enfin, quelques diplomates assurent que l'auteur, saisissant mal le fil des affaires, les a présentées sous un faux jour.

Jusqu'à quel point ces accusations sont-elles fondées? L'ouvrage de M. de Ségur est-il un roman historique, un pamphlet? En quoi ses versions sont-elles contraires à la vérité? Telles sont les questions que nous désirons éclaircir.

Parmi cette foule de critiques que tant de motifs différens ont armés contre M. de Ségur, le plus redoutable sans doute est le général Gourgaud. Élève de Napoléon, compagnon de son exil, et l'esprit encore plein des souvenirs de la campagne de 1812,

ayant vu de près les hommes et les choses, son autorité a du poids, et si M. de Ségur triomphe de ses attaques, nul doute que l'*Histoire de Napoléon et de la Grande Armée* n'arrive à la postérité.

Mais, avant d'entrer dans cet examen qui sera long, disons deux mots de l'auteur, afin de détruire les impressions qui pourraient résulter des premiers coups que lui a portés le général Gourgaud. A l'en croire, le comte de Ségur serait un militaire de fraîche date, et n'aurait obtenu ses grades que pour le service intérieur du palais. Cependant, dès l'an IX, quand le général Gourgaud était encore élève à l'école d'application à Metz, M. de Ségur faisait la campagne de l'armée des Grisons, en qualité d'aide de camp du général Macdonald, et en écrivait la relation (1). Ce n'est point comme adjoint aux adjudans du palais que Napoléon l'envoya sommer, le 24 vendémiaire an XIV, le général Mack à Ulm (2). A la vérité, c'est en cette qualité qu'il chargea avec les lanciers polonais à Somosierra (3); mais le sang qu'il versa généreusement dans ce brillant fait d'armes, lui valut l'honorable mission de présenter au corps législatif les 80 drapeaux espagnols pris au début de cette campagne glorieuse (4). S'il fit celle de 1812 comme maréchal-des-logis du palais, il organisa, en 1813, un régiment de gardes d'honneur, à la tête duquel on le vit dans la campagne de France; il rivalisa même de valeur à la reprise de Reims avec le général Gourgaud; car, avant que celui-ci en canonât la grille (5), le comte de Ségur avait débarrassé l'avenue par une charge dans laquelle il fut blessé grièvement (6). C'est donc à tort que le général

(1) *Lettre sur la campagne du général Macdonald, dans les Grisons*, par P.-Ph. de Ségur, officier d'état-major; in-8^o.; Paris; an X.

(2) Voyez le Rapport de M. le comte Ph. de Ségur, officier d'état-major, employé près de la personne de Napoléon, du quartier impérial d'Elchingen, le 25 vendémiaire, dans le *Précis des Événemens militaires*, par le comte Math. Dumas. Campagne de 1805, tom. XIII, p. 385.

(3) Voyez le 13^e. bulletin de l'armée d'Espagne dans le *Moniteur* du 12 décembre 1808, p. 1368.

(4) Voyez le *Moniteur* du 23 janvier 1810, p. 85.

(5) Voyez la *Biographie nouvelle des Contemporains*, tom. VIII, pag. 260.

(6) *Mémoires pour servir à l'histoire de la campagne de 1814*, tom. 4, pag. 439.

Gourgaud insinue qu'il n'a pris le commandement d'un régiment que pour commettre une lâche défection. Il a servi Napoléon jusqu'au 11 avril, qu'il fut délié de ses sermens ; il n'a point offert les gardes d'honneur au prince de Bénévent, mais au gouvernement, comme le général Gourgaud lui a offert lui-même ses services. Il a pu, sans excès d'orgueil, se dire camarade des vétérans dont les exploits et les malheurs occuperont la postérité ; il a pu, sans présomption, entreprendre d'écrire l'histoire d'une de leurs campagnes ; et, s'il s'est trompé sur l'origine des choses, dans leur exposition, sur les conséquences qui en dérivent, sur les jugemens qu'il en faut porter, jamais du moins la pensée de flétrir la mémoire de l'homme qui nous a gouverné avec tant de gloire, n'est entrée dans son cœur. J'ajouterai même, que si beaucoup de faits déposent contre Napoléon, l'auteur, en les racontant, ne partage pas l'opinion qu'il fait naître, et que son admiration est aussi sincère que celle de son critique.

Pour nous militaires, nous ne discuterons point le mérite littéraire de l'ouvrage de M. de Ségur ; nous nous bornerons à rechercher jusqu'à quel point la vérité historique y a été observée. Suivons-le chapitre par chapitre ; opposons aux versions et aux jugemens de M. de Ségur ceux de son antagoniste, afin que le lecteur puisse porter son jugement d'après ce rapport impartial.

L'histoire de Napoléon et de la Grande-Armée est divisée en 12 livres, chaque livre en un nombre plus ou moins grand de chapitres. La coupe des livres et des chapitres laisse quelque chose à désirer : les livres ne comprennent point de séries ni de périodes complètes ; les chapitres sont courts, interrompent souvent le fil des événemens, et renferment des objets qui auraient dû être traités séparément.

Le premier livre contient en 4 chapitres le tableau général de la situation politique de l'Europe à la fin de 1811, avec des données particulières sur l'état de la France et de la Russie, tableau dont l'auteur cherche à faire ressortir les motifs de l'agression de Napoléon.

Pour lutter corps à corps avec la Russie, il fallait, dit M. de Ségur (*chap. 1^{er}.*), traverser la Prusse, laisser sur ses flancs la Turquie et la Suède, et entraîner l'Autriche. Il développe (*chap. 2*) les circonstances qui déterminèrent la Prusse à mettre

30 mille hommes, et la plupart de ses places, à la disposition de l'empereur des Français, ainsi que (*chap. 3 et 4*) les causes qui enlevèrent à ce dernier l'alliance de la Turquie et de la Suède. C'est, suivant lui, à la mort funeste de Sélim et au détronement de Mustapha qu'il faut attribuer le peu de succès des négociations entamées avec Mahmoud, leur successeur, peu de temps avant l'invasion de la Russie; il prétend que la défection de la Suède peut avoir été amenée tant par la fierté de Napoléon que par la vieille jalousie de Bernadotte contre lui.

Le général Gourgaud relève avec force quelques assertions hasardées dans ce tableau. Il repousse l'idée que Napoléon ait attaqué par la paix de Tilsitt l'honneur et l'intérêt de la Russie, et, s'étayant des aveux contenus dans l'*Histoire de la campagne de Russie par le colonel Boutourlin*, il soutient que l'empereur Alexandre est le premier qui se soit préparé à la guerre.

◆ Les faits, sur lesquels reposent ces deux versions, sont de nature à donner des partisans à l'une et à l'autre. On remarquera toutefois qu'en combattant M. de Ségur, le général Gourgaud émet des idées d'une politique assez étrange. S'il faut l'en croire, l'empereur de Russie s'est engagé à Tilsitt à être l'allié perpétuel de la France contre l'Angleterre. L'assertion n'est pas exacte : l'alliance, par rapport au système continental, n'était, aux termes d'un article secret connu de ceux qui s'occupent d'histoire ou de politique, que temporaire; mais en admettant même cette clause si nuisible aux intérêts du commerce et de la prospérité intérieure de la Russie, Alexandre pouvait-il la considérer comme un lien indissoluble, lorsque Napoléon, qu'il aidait en 1809 contre l'Autriche, épousa un an après une princesse autrichienne, et contracta une alliance offensive et défensive avec la cour de Vienne (2), abandonnant ainsi son allié de la veille pour faire cause commune avec l'ennemi contre lequel cet allié venait de le secourir? D'ailleurs, en politique, les souverains ne contractent pas d'homme à homme; il n'y a que des états qui s'engagent vis-à-vis d'autres états; et, certes, après que Napoléon eut opéré, sans négociations préalables, les réunions successives à l'empire français de la Hollande, des villes anséatiques, d'une partie de la Westphalie et du duché d'Oldenbourg, Alexandre pouvait justement croire la Russie affran-

(1) *Histoire des traités de paix de Koch, continuée par Schroell*, tom. X, pag. 121 et suiv.

chie envers la France de 1812 des engagements pris avec la France de 1807. Il serait donc plus raisonnable, plus conforme à la vérité, d'avouer que la clôture des ports russes ne pouvait durer plus long-temps sans ruiner l'empire, et que l'alliance de la France avec l'Autriche, et la réunion de la Hollande avec la première ayant annulé le traité de Tilsitt, la lutte entre les deux colosses était imminente. Ce peu de mots eût suffisamment expliqué le motif qui détermina Napoléon à tenter l'expédition de Russie. Convaincu qu'il ne ferait plus un faux pas en Europe, sans que les Russes en profitassent, il crut devoir tenter l'invasion de Moskow. Nous, qui tenons moins compte des résultats obtenus que des résultats possibles, nous pensons que le gain répondait à la mise au jeu, et que, dans le système général de la politique de Napoléon, l'expédition de Russie était devenue une nécessité. Quel qu'ait été l'événement, nous ne lui adressons d'autres reproches que d'avoir commis des fautes assez graves durant la campagne, et surtout d'avoir mal choisi le moment, en passant le Niémen, quand une partie de ses forces était retenue devant Cadix.

Mais si le général Gourgaud justifie mal la politique de Napoléon, il connaît mieux les relations de la France et de la Porte, et il réfute, une tablette historique à la main, le passage de l'histoire de M. de Ségur qui induirait à croire que le Grand-Seigneur ne peut commander ses armées en personne.

Quant à ce qui concerne l'élévation du maréchal Bernadotte au trône de Suède, et les négociations de Napoléon avec le cabinet de Stockholm, les détails donnés par M. de Ségur se rapprochent plus de la vérité que les explications de son critique. Le comte Mørner, pris en 1806 à Lubeck, et non à l'évacuation de la Poméranie, avec le régiment de grenadiers d'Ostrogothie qu'il commandait, n'est ni parent ni allié du baron Mørner, qui aurait fait, selon le général Gourgaud, les premières ouvertures relativement à l'appel du maréchal Bernadotte, comme prince royal de Suède, et héritier présomptif du trône des Wasa.

Ainsi, l'anecdote qu'il rapporte manquerait en ce point de fidélité. D'ailleurs, c'est à tort qu'il soutient que Bernadotte professait en France la religion catholique, et qu'il l'abjura publiquement à Gothembourg. Toutes les gazettes du Nord ont annoncé, en 1810, qu'à son entrée à Elsenaur, le nouveau

prince royal fit en présence de l'archevêque de Suède, accompagné de deux prévôts qui étaient allés à sa rencontre, une profession de foi selon le rit de Luther qu'il avait toujours suivi (1).

Les trois premiers chapitres du livre II, montrent les tentatives faites successivement par les ministres Mollien et Gaëte, le prince Poniatowski, le comte de Ségur, le duc de Vicence, et même le cardinal Fesch, pour détourner Napoléon de l'expédition de Russie. On expose seulement dans le chap. 4 les griefs des deux cours rivales. La Russie exigeait qu'on évacuât la Prusse et la Poméranie suédoise, et qu'on diminuât la garnison de Dantzick ; mais Napoléon s'y refuse avec fierté, et accélère ses préparatifs de guerre. Toutefois (chap. 5), les mesures qu'il est obligé de prendre pour parer à une famine qui se déclare en France, retardent de deux mois l'ouverture de la campagne.

Le général Gourgaud trouve ridicules la plupart des conseils donnés par les grands personnages qui ont voulu détourner Napoléon de son entreprise ; il en conteste l'authenticité ; il va même jusqu'à demander à l'historien où il les aurait entendus, lui qui, par ses fonctions, n'avait de place qu'au salon de service. A cela nous répondrons que, s'il fallait avoir assisté en personne aux entretiens confidentiels pour en rendre compte, il serait impossible d'écrire l'histoire. Quel que soit le secret gardé à certaines époques, il vient un temps où il échappe à ses dépositaires, et nous présumons que si M. de Ségur eût fait parler à tort les personnages qu'il cite, de nombreuses réclamations se seraient élevées. Ceux qui le connaissent conçoivent que son caractère loyal, son esprit distingué et la considération dont il jouissait, ont dû souvent, même pendant la campagne de Russie, encourager la confiance des hommes qui étaient le plus dans l'intimité de l'empereur. Est-il supposable, d'ailleurs, que Napoléon se soit abstenu de consulter ses ministres, les sénateurs, les grands officiers de l'empire ? Peut-être ne lui a-t-on pas répondu avec autant de liberté que le dit M. de Ségur ; mais il nous semble qu'en s'élevant contre les assertions de cet écrivain, M. le général Gourgaud s'est jeté dans un excès opposé. Du reste, ses observations sur le peu d'étendue

(1) *Messenger français du Nord*. Octobre 1825, p. 620.

donné par M. de Ségur aux dernières négociations pour amener un rapprochement entre les deux empires rivaux, partent, on le voit, de la plume d'un homme versé dans les chicanes diplomatiques de l'époque.

Le livre III rapporte en trois chapitres le voyage triomphal de Napoléon de Mayence à Dresde et à Posen. S'il faut en croire M. de Ségur, tous les souverains de l'Allemagne se précipitèrent sur son passage pour en recueillir un regard de bienveillance. Il attendit à Dresde la réponse d'Alexandre à l'ultimatum que lui avait porté le comte de Narbonne. Le monarque russe l'ayant rejeté, il s'arracha (*chap. 2*) aux hommages des Allemands, ne s'arrêta à Thorn que pour en visiter les fortifications et les magasins, et se rendit par Königsberg à Gumbinnen où il passa en revue plusieurs corps d'armée. L'auteur donne ensuite (*chap. 3*) le tableau de la grande armée et esquisse sa marche depuis la Vistule jusqu'au Niémen.

S'il est vrai que plusieurs princes allemands, guidés par l'espoir ou poussés par la crainte, accoururent à Dresde, n'était-il pas convenable de remarquer que ni le roi de Bavière, ni celui de Wurtemberg, ni beaucoup d'autres souverains de la confédération ne quittèrent point leurs états ?

La critique du général Gourgaud sur les deux premiers chapitres, ne porte pas sur des points essentiels ; il loue même le tableau de l'armée qui commence le chapitre suivant, mais se plaint que dans l'analyse des sentimens dont l'armée était animée, l'historien n'ait pas fait mention de l'honneur et de l'amour de la patrie si naturels aux Français.

Si l'on envisage ce livre sous le rapport de la fidélité historique, on ajoutera deux remarques à celles du général Gourgaud. M. de Ségur, en disant que Napoléon voulait de l'ordre au milieu du désordre, laisse planer sur les Wurtembergeois le soupçon d'un pillage grossier et brutal, qu'il importe de dissiper. Le maréchal Ney ayant reçu l'ordre de s'approvisionner en viande pour vingt jours, dans un canton près de Thorn, donna l'ordre à la brigade de cavalerie wurtembergeoise, commandée par le général Walsleben, d'exécuter au plus vite ce fourrage ; elle fut détachée par escadron dans les villages, où elle enleva en moins de deux jours plus de 1000 bœufs. Les malheureux habitans jetèrent les hauts cris et vinrent porter leurs plaintes à Napoléon, qui blâma dans un ordre du jour

la mesure prise par le maréchal Ney, et trouva dans cet incident l'occasion de rappeler tous les corps à la discipline, de simuler un acte de justice envers ses alliés, et de dissoudre une brigade du chef de laquelle il n'était point aussi sûr que des généraux nés français (1).

Le livre IV rapporte en huit chapitres tous les événemens militaires depuis le passage du Niémen jusqu'à la prise de Wittepsk. Le premier fait connaître la distribution des forces russes : elles étaient partagées en trois armées établies derrière le Niémen, sous les ordres de Barclay, de Bagration et de Tomasof, non compris les réserves qui se rassemblaient à Mozyr, Riga et Wilna. Napoléon juge la ligne ennemie trop étendue, et manœuvre pour lui couper ses communications. Il partage ses troupes en trois armées; deux agiront sur ses flancs, tandis qu'avec la principale il frappera au centre les coups décisifs. L'auteur peint ensuite (*chap. 2*) le passage du Niémen, l'accueil circonspect (*chap. 3*) fait par Napoléon aux députés de la confédération polonaise, et (*chap. 4*) les embarras de la colonne du centre qui suivait la route dévastée par l'armée russe dans sa retraite. On voit dans le *chap. 5* le développement de la manœuvre qui va rejeter la principale masse des Russes sur la Dwina, et faire tomber Wilna entre les mains des Français; le suivant déroule le plan qui doit les conduire jusqu'à Wittepsk. Le combat d'Ostrowno, qui en assura l'occupation, forme le sujet du 7^e.

Nous ignorons si, comme l'avance le général Gourgaud, tous les actes et toutes les dispositions du cabinet russe tendaient à envahir le duché de Varsovie; ce qui est certain, c'est qu'il ne voulait pas rester sur la défensive. On ne lui aurait point arraché l'initiative, si l'empereur Alexandre n'eût approuvé d'abord le plan ridicule d'un général prussien de naissance, dont le jargon scientifique lui en avait imposé.

Le général Gourgaud nie que la chaleur ait porté la moindre atteinte à la santé de Napoléon; il pense que M. de Ségur a rassemblé quantité d'anecdotes sinistres pour rendre le passage

(1) *Darstellung des Feldzugs der französischen verbündeten Armee, gegen die Russen im Jahr 1812, mit besonderer Rücksicht auf die Theilnahme der königlich württembergischen Truppen*, von Moriz von Miller, Major im K. W. General-quartier-meister-Staab, pag. 6, 7 et 8.

du Niémen plus dramatique. Le courroux de l'empereur contre la Wilia, le faux pas de son cheval, la fin malheureuse de cet escadron polonois qui, est englouti dans les eaux, en voulant passer cette rivière à la nage, sont autant de fictions inventées pour l'effet ; l'orage qui assaillit les troupes sur les ponts ne creva que le 29 juin sur le 4^e. corps, cinq jours après que le gros de l'armée eut franchi le fleuve.

Quoique le critique ait reproché à l'auteur de peindre les scènes de désordre et de pillage avec prédilection, il ne relève pas l'in vraisemblance de la plainte portée par un général lithuanien contre les Wurtembergeois. Il ignorait sans doute que la division de cette nation qui faisait partie du 3^e. corps tourna à gauche 25 k. avant Wilna, et qu'ainsi elle n'a pu piller sur la route (1). On doit prendre acte des raisons qui dictèrent la réponse évasive de Napoléon aux députés de la confédération de la Pologne, qui sollicitaient le rétablissement de ce royaume. La critique du chapitre sixième porte aussi sur des points peu essentiels, elle eût pu cependant relever l'erreur échappée à M. de Ségur, lorsqu'il assure que Bagration enleva au corps du maréchal Davoust un régiment entier de cavalerie légère sur la route de Mohilef. Il ne tomba entre les mains des Russes que l'escadron d'avant-garde (2).

Du reste, on approuve avec le général Gourgaud le séjour de Napoléon à Wilna, parce qu'il était commandé par la nécessité d'attendre le résultat de la manœuvre ordonnée pour couper le corps du prince Bagration, manœuvre qui avorta par la lenteur de la marche du roi de Westphalie.

Le général Gourgaud s'attache, dans ses observations sur le 7^e. chapitre, à décrire le régime de vie tenu par Napoléon en campagne, afin de prouver qu'il travaillait aussi-bien en voiture que dans son cabinet, et que M. de Ségur a eu tort d'insinuer qu'il se portait mal parce qu'il arriva en voiture à Kamen. Le récit des combats livrés du 25 au 27 juillet, entre Budilowa et Wittepsk fournit matière à des observations satisfaisantes ; mais à propos de ces paroles remarquables prononcées par Napoléon à Wittepsk : *la campagne de 1812 est finie, celle de 1813*

(1) Miller, p. 11.

(2) Miller, p. 44 et 45.

fera le reste, le critique observe que jamais général n'a pris ses quartiers d'hiver dans le mois de juillet. Oui, fort bien, s'il eût été question d'opérations en Allemagne ou en Italie ; mais en Russie, il fallait se conduire d'après d'autres règles, et plutôt à Dieu que Napoléon eût persisté dans cette résolution !

Les deux premiers chapitres du livre V nous apprennent que Napoléon eut d'abord l'intention de s'arrêter sur les bords du Dniéper et de la Dwina, entre Riga et Bobruisk, places dont la conquête semblait facile ; mais exoité par les promesses des Polonais, entraîné par l'humeur belliqueuse du roi de Naples, il se décida à pousser sur Smolensk. C'est là que, dans un des passages les plus dramatiques de son ouvrage, M. de Ségur peint Napoléon poussé vers Moskow par une sorte de fatalité et retenu par sa raison qui lui fait entrevoir toutes les conséquences de cette entreprise. On y trouve des réflexions très-remarquables sur les embarras qu'on aurait éprouvés en s'arrêtant sur la Dwina et le Dniéper. Elles sont d'un poids tel qu'il est probable qu'elles décidèrent l'empereur à pousser vers Moskow. Le troisième chapitre esquisse les premières opérations de l'armée de droite sur les bords de la Drissa. Le général Gourgaud, qui suit pas à pas M. de Ségur, relève plusieurs contradictions apparentes de sa narration. L'histoire du colonel Boutourlin à la main, il dément ce qu'il dit de la prétendue indécision de la manœuvre qui devait porter l'armée française à Smolensk, avant que les Russes pussent l'atteindre.

Tous les événemens arrivés depuis l'occupation de Wittepsk jusqu'à la prise de Smolensk sont renfermés dans les 10 chapitres du livre VI. La marche de l'armée française le long de la rive gauche du Dniéper, (*chap. 1 et 2*), signalée d'ailleurs par de grands désordres, ne fut interrompue que par le combat de Krasnoi. C'était celui que le maréchal Ney et le roi de Naples livrèrent au général Neverofski. Nous y avons remarqué que l'auteur, en parlant de la résistance de quelques bataillons russes arrêtés par un enclos que masquaient des seigles, attribue leur défaite à de l'artillerie française, tandis qu'elle est due à des canons wurtembergeois (1).

Le général Gourgaud s'indigne des éloges donnés par l'historien à la retraite du général Neverofski, et pour justifier sa co-

(1) Miller, p. 68 et 69.

lère, il transforme sa retraite en fuite. Or il est bon de savoir que ce général russe parvint cependant à gagner Smolensk avec ses blessés qu'il avait couverts pendant plus de 12 myriamètres contre les attaques de la cavalerie légère du maréchal Ney, et d'une partie de celle du roi de Naples (1).

Les chapitres suivans contiennent le récit de l'investissement, de l'attaque et de la prise de Smolensk. Cette partie de l'histoire paraît avoir été écrite avec quelques préventions et d'après des renseignemens inexacts. Plusieurs erreurs n'ont point échappé au critique, mais dans la chaleur de ce combat polémique, il porte à son adversaire des coups mal assurés. On applaudit à l'observation où il prouve (*chap. 3*) que l'armée ne courait aucun risque devant Smolensk puisqu'elle avait deux belles routes de retraite, et que ses flancs étaient couverts par le prince Eugène, et par le général Junot; on est satisfait de l'explication qu'il donne sur l'objet que se proposait Napoléon (*chap. 4*), en faisant tirer quelques coups de canon contre les épaisses murailles de Smolensk, et sur l'attaque des faubourgs; on aime à le voir justifier le maréchal Ney d'avoir cédé à un mouvement de colère, en envoyant à découvert un bataillon à l'assaut de la citadelle; seulement on regrette de lui voir attribuer à un bataillon du 46^e. ce qui fut exécuté par le bataillon léger du roi de Wurtemberg (2); mais on croit avec M. de Ségur qu'on eut tort de ne point renforcer l'attaque du faubourg de Krasnoi. C'était la clef de Smolensk; si l'on eût soutenu convenablement l'infanterie wurtembergeoise qui l'exécuta, aucun Russe ne se serait échappé de la place. Les raisons que donne le général Gourgaud (*chap. 5 et 6*) pour prouver que Napoléon ne s'est point contredit et n'a jamais manifesté l'intention de s'arrêter à Smolensk, sont moins satisfaisantes. Entre l'historien qui affirme, et le critique qui dément, il n'est pas difficile de prononcer. L'empereur dit à Wilna, à table, en présence de dix témoins *encore vivans*, et de la bouche de plusieurs desquels je le tiens, qu'il n'irait à Moskow que la campagne prochaine, et s'arrêterait à Smolensk pour organiser la Pologne, consolider ses conquêtes, et former une nouvelle base (3). Il répéta ce discours à Wittepsk, et ce qui lui donne du poids, c'est qu'on y construisit

(1) Boutourlin, t. I, p. 254 et 255.

(2) Miller, p. 74.

(3) Boutourlin, t. I, pag. 289.

une boulangerie en briques , capable de fournir 150 mille rations en 24 heures. Qu'y aurait-il donc d'étrange qu'il eût tenu le même langage à Smolensk ? Comment ! il n'aurait pas balancé à s'arrêter entre la Dwina et le Dniéper au début de la campagne , lorsqu'il avait le temps et les moyens de s'y retrancher , que ces fleuves formaient obstacle , lui qui , trois mois plus tard , après la désorganisation de l'armée , prétendait , suivant le général Gourgaud , y faire cantonner ses débris ?

Le chapitre 9 rapporte le combat d'arrière-garde de Valoutina. Dès les premières lignes , on y remarque une erreur. De notre côté , dit M. de Ségur , on employa la journée du 18 , et la nuit du 19 à reconstruire les ponts. D'abord un combat fort chaud qui dura toute la journée du 18 , ne permit pas de s'occuper de cette opération. Les Wurtembergeois et les Polonais passèrent le Dniéper à gué en aval et en amont du pont détruit par les Russes , et chassèrent ceux-ci de la tête du pont qu'ils conservaient sur la rive gauche. Ce n'est que dans la nuit que les sapeurs français attachés au 5^e. corps , construisirent deux ponts sur chevalets , au-dessous de l'ancien qui fut également rétabli (1). Le combat de Valoutina gagne à être exposé par le général Gourgaud.

L'armée russe , en évacuant Smolensk , fut partagée en deux colonnes qui devaient se réunir à Solowievo , pour y passer le Dniéper (2) , après avoir parcouru un arc de cercle dont la route de Smolensk à Moskow formait la corde. Le maréchal Ney donna d'abord sur l'arrière-garde de la colonne de droite qu'il faillit couper à Gorbounowo , puis rabattit sur la route de Moskow , où il rencontra bientôt à Valoutina le corps qui devait soutenir les Cosaques qu'on y avait laissés pour masquer le mouvement. Le critique disculpe ensuite Napoléon des reproches que semble lui adresser M. de Ségur , d'avoir confié la poursuite de l'ennemi à trois généraux indépendans. L'empereur avait ordonné au général Junot d'aller couper vers Latichino , la route de Moskow , sur laquelle le maréchal Ney et le roi de Naples pressaient l'ennemi en queue. C'était tout ce qu'exigeait la circonstance ; mais le général Junot malgré les invitations réitérées et pressantes de l'officier d'ordonnance chargé de faire coïnci-

(1) Miller , p. 79 à 83.

(2) Boutourlin , tom. I , p. 271.

der ses mouvemens avec ceux des deux premiers, refusa obstinément d'exécuter ses instructions. La démarche du roi de Naples auprès de lui, n'a peut-être pas plus de fondement que l'accusation portée par le général Junot contre la cavalerie wurtembergeoise, pour se justifier. Ce jour-là elle était réunie à la grande réserve, à l'extrême gauche, à plus d'un myriamètre du point où les Westphaliens devaient paraître.

Le dernier chapitre de ce livre, après avoir rendu compte de la victoire remportée à Polotsk par le maréchal St.-Cyr, ajoute quelques détails sur la mésintelligence qui éclata entre le roi de Naples et le maréchal Davoust. Soit ignorance du fait, soit oubli, le critique omet de remarquer que l'historien a passé sous silence la conduite des Bavares, dans les journées des 17 et 18 août. Napoléon cependant, dans l'effusion de sa reconnaissance, avait, par un décret rendu à Zaskow, assimilé leurs amputés par suite des blessures reçues dans ces deux journées, aux militaires de même grade de l'armée française (1). C'était la juste récompense de la part glorieuse qu'ils avaient prise à ces deux combats. Le général Gourgaud s'attache à justifier Napoléon du reproche qu'il encourt, d'avoir confié les corps chargés d'opérer sur ses flancs et ses derrières à six chefs indépendans, ne recevant de direction que du duc de Bassano. Ses raisons nous ont paru peu concluantes. Il semblerait au contraire que Napoléon avait quelques motifs secrets pour ne pas laisser moissonner de lauriers loin de sa présence. La réunion sous un même commandement des corps de Macdonald, d'Oudinot, de St.-Cyr et de Victor eût formé une masse de 120,000 combattans, qui, culbutant sans peine les 40,000 hommes de Wittgenstein, eût manœuvré victorieusement sur Pétersbourg, en même temps que la grande armée marchait à grands pas sur Moskow? Cette faute, quelle qu'en soit l'origine, sera toujours considérée par tous les militaires comme la plus grande de la campagne.

Le livre VII renferme dans 13 chapitres toutes les opérations militaires depuis le départ de Dorogobouje jusqu'après la bataille de la Moskowa. On voit, dans le premier, marcher la grande armée sur trois colonnes à peu près à la même hauteur,

(1) *Observations sur l'ouvrage de M. le comte Ph. de Ségur*, par le baron de Voëldebrandorf, p. 19.

A Slakowo (*chap. 2*), Napoléon envoie au maréchal Victor l'ordre de se rendre à Smolensk, d'appuyer sa droite à Mohilef et sa gauche à Wittepsk. Une altercation éclate (*chap. 3*) devant Wiasma entre le roi de Naples et le maréchal Davoust, et l'armée s'empare de Gjatzen (*chap. 4*). C'est après la perte de cette ville, que Barclay de Tolly est remplacé par le maréchal Kutusof. Les 3 premiers chapitres offrent de minces sujets à la critique; elle devient plus intéressante au chapitre 4, lorsqu'elle énumère vivement les fautes commises par le maréchal Barclay de Tolly, pour prouver que les éloges que lui a prodigués l'historien sont peu mérités.

Les dispositions et combats préliminaires de la bataille de la Moskowa sont rapportés avec quelque confusion dans les chapitres 5, 6, 7 et 8. Il paraît que le maréchal Davoust proposa à l'empereur de tourner la gauche des Russes avec le premier corps et celui que commandait le prince Poniatowski et de déployer ainsi 40 mille hommes sur le flanc et en arrière de cette aile, pendant que le gros de l'armée attaquerait de front. Napoléon rejeta ce conseil comme téméraire. Le général Gourgaud qui, du moins, lui attribue cette opinion, assure que cette manœuvre n'aurait eu de succès qu'exécutée de nuit, et qu'elle devenait chanceuse par cela même qu'il eût fallu engager les colonnes sans guide dans un terrain boisé et inconnu. Il entre dans des détails très-satisfaisans sur le combat de Schwardino, et prouve sans réplique que la redoute élevée sur le mamelon entre ce village et la vieille route de Smolensk à Moskow a été enlevée par un bataillon du 57^e. de ligne.

Les chapitres 9, 10 et 11 sont entièrement consacrés à la bataille de la Moskowa. Si l'historien s'était appliqué à esquisser les grands mouvemens, on n'aurait rien à lui reprocher; car enfin, une relation historique n'est pas rédigée pour les tacticiens; mais il a peut-être négligé de caractériser les principales scènes de la journée pour s'étendre sur des accessoires; aussi quoique le tableau qu'il en a esquissé soit pittoresque et imposant, les militaires liront avec intérêt toutes les observations du général Gourgaud sur cette mémorable bataille. Napoléon, ne pouvant trop s'écarter de la route de Smolensk qui était sa seule ligne de retraite, avait arrêté son ordre de bataille en conséquence. Le prince Eugène devait attirer l'attention des Russes sur Borodino, afin de faciliter le mouvement que le

prince Poniatowski ferait sur la vieille route de Smolensk à Moskow, et d'empêcher l'ennemi de dégarnir sa droite pour renforcer l'extrémité de sa gauche que le maréchal Davoust devait attaquer (1). En d'autres termes, l'armée française devait déborder celle des Russes par la gauche; mais elle fut elle-même débordée par les troupes que porta dans la nuit du 6 au 7 septembre le maréchal Kutusof, de la gauche à la droite. Ce qui rendit le premier choc plus meurtrier et moins décisif. Le critique s'attache à prouver que toutes les attaques ont eu lieu avec ensemble, et que les munitions n'ont point manqué aux Français; enfin, il disculpe Napoléon de n'avoir pas engagé sa garde par la nécessité où il était, si loin de sa base, de tenir une réserve autour de laquelle l'armée pût se rallier en cas d'événement. Cette raison ne satisfait point : une réserve n'est point une place d'armes sous la protection de laquelle une armée battue puisse se rallier. Si Napoléon n'a point engagé sa garde, ne serait-ce pas plutôt parce qu'il n'avait aucune idée de la détresse de l'ennemi, et qu'il prit les milices armées de piques qui entrèrent en ligne pour la réserve de Kutusof?

Malgré les nombreux redressements du général Gourgaud, il reste encore beaucoup de points à éclaircir sur cette bataille. Tel est surtout celui des pertes réciproques; car on ne saurait adopter l'évaluation de M. de Ségur, ni celle du général Gourgaud. Ce dernier, en ne portant la perte des Français qu'au tiers de celle des Russes, tombe dans l'exagération contraire à celle qu'il reproche à l'historien, parce que de son aveu même les Français ont dû enlever des retranchemens qui ne les ont pas couverts le reste de la journée. Cette dissidence d'opinions prouve que ce n'est qu'après avoir étudié tout ce qu'ont publié nos alliés du temps et nos ennemis sur cette mémorable scène où tous les peuples du midi de l'Europe furent aux prises avec ceux du nord, qu'on parviendra à en donner une relation circonstanciée.

Dans le chapitre 12°. l'auteur attribue à une fièvre ardente et aux attaques de dysurie que ressentit alors Napoléon, le refus qu'il fit au roi de Naples de la cavalerie de sa garde, pour surprendre et achever les débris de l'armée russe au passage de la Moskowa; le général Gourgaud assure au contraire que l'em-

(1) Voyez les dispositions générales, rapportées textuellement dans *l'Histoire de l'expédition de Russie*, par le colonel marquis de Chambray; 2e. édit., tom. II, p. 56.

pereur ne ressentit aucune indisposition et n'a pu refuser sa cavalerie, les Russes n'ayant pas besoin de passer cette rivière pour gagner Moskow.

Le 13°. et dernier chapitre retrace la poursuite après la victoire. Les Russes s'étant retirés de Mojaïsk sans laisser de traces après eux, les vainqueurs suivirent à tout hasard la route de Moskow. Cette assertion n'est pas démentie par le critique; mais il justifie le séjour de Napoléon à Mojaïsk, par la nécessité de prendre connaissance de ses pertes et de ses ressources, de se procurer des vivres et de nouvelles munitions, afin d'être prêt à livrer une seconde bataille sous les murs de Moskow.

Tous les événemens survenus depuis l'occupation de Moskow jusqu'à son évacuation, sont consignés dans les 11 chapitres qui forment le livre VIII. Les trois premiers exposent les mesures politiques et militaires ordonnées par l'empereur Alexandre pour s'opposer aux progrès de l'invasion, par le maréchal Kutusof pour voiler sa défaite, et par le gouverneur de Moskow pour préparer l'incendie de cette capitale. Les chapitres 4 et 5 donnent le détail de l'entrée des Français à Moskow. Dans les trois suivans se déroulent les scènes d'incendie et de pillage qui signalèrent leur arrivée. Ces six chapitres n'offrent guère qu'une critique de mots, à l'exception pourtant de l'évacuation du Kremlin par Napoléon. A la vérité, dit le général Gourgaud, le feu prit le 17 aux écuries du palais et à une tour contiguë à l'arsenal, et le vent poussa des flamèches dans la cour sur des étoupes répandues çà et là autour de nos caissons; mais cet accident ne chassa pas l'empereur du Kremlin, il le quitta lorsqu'il fut environné de toutes parts par le feu; il en sortit par une des grandes portes, précédé d'un agent de la police de Moskow, qui servait de guide, et suivi de ses officiers; il ne s'égarapass, et ne fut point redevable de son salut à la rencontre fortuite de maraudeurs du premier corps.

Dans le chapitre 9, l'auteur après avoir donné une idée de la marche habile de Kutusof sur Kaluga, rend compte des vaines ouvertures faites par Napoléon à Alexandre pour obtenir la paix, et de l'armistice singulier qui suivit l'arrivée du général Lauriston au quartier général du maréchal Kutusof. Le général Gourgaud n'observe pas sans raison que l'armée russe eût mieux manœuvré en gagnant Kaluga de Mojaïsk, que de s'y rendre par Moskow, dès qu'on n'avait pas l'intention de livrer une bataille

sous ses murs. Quant à nous, nous ne doutons pas que si Napoléon avait eu des renseignemens précis sur l'état de l'armée russe après la bataille, il aurait dirigé un gros détachement sur Kaluga par Véréia en même temps que le gros de l'armée aurait marché vers Moskow. L'encombrement des munitions de toute espèce était tel à Kaluga, qu'il eût été impossible aux Russes de les évacuer ou de les détruire, faute de temps et de moyens. Par là on se serait assuré du passage de l'Oka qui ouvrait la route de Moskow sur Kiof par Tula, la seule qu'on eût dû prendre pour se retirer en Pologne aussitôt que l'impossibilité de prendre des quartiers d'hiver dans l'intérieur de la Russie eût été démontrée. Et qu'on ne croie pas qu'il y aurait eu du danger à faire ce détachement: la perte que l'ennemi venait d'éprouver était si grande et avait tellement frappé le moral des troupes, que rien n'aurait pu décider le maréchal Kutusof à risquer une bataille avant l'arrivée des renforts qu'il attendait, et qui ne parvinrent sur la ligne que 15 jours ou 3 semaines après.

Le général Gourgaud ne disconvient pas que la trêve qui dura sur le front des deux armées pendant la mission du général Lauriston au quartier général russe, ne nous ait été préjudiciable; mais il en rejette la faute sur la correspondance de ce plénipotentiaire qui berça Napoléon d'un fol espoir de paix; d'ailleurs il ne croit pas le mal aussi grand que M. de Ségur. C'est cependant à la faveur de cet armistice que l'on organisa la guerre des partisans sur nos derrières et nos flancs. Les colonels Davidof et Seslavin, le prince Kudaschef et le capitaine d'artillerie Figner, furent chargés d'explorer la route de Mojaïsk avec des détachemens d'hommes de leur choix pris dans divers régimens. Deux détachemens de troupes légères, l'un sous le commandement du général Dorokhof, l'autre sous celui du général Winzingerode furent désignés, celui-ci pour courir sur les routes de Pétersbourg et d'Iaroslav, celui-là pour couvrir le flanc gauche de la position de Tarutino (1).

Au surplus, on a de part et d'autre attaché, je crois, trop d'importance à l'incendie de Moskow. Sans doute cet événement priva l'armée française de beaucoup de ressources nécessaires aux troupes exténuées de fatigues et de privations; mais, selon moi, l'essentiel était d'empêcher Kutusof de s'établir à Taru-

(1) *Quietsch. Zapiski*, juillet 1824, nos. 51 et 53.

Le chapitre 6 retrace l'évacuation de Moskow par l'arrière-garde française et le démantèlement du Kremlin. Les 5 suivans décrivent les incidens de la marche de Mojaïsk à Smolensk; ces derniers fournissent ample matière à la critique. D'abord le général Gourgaud révoque en doute le rapport de ce prisonnier russe qui aurait annoncé la marche du maréchal Kutusof sur Viasma par Medyn, et il prouve, par l'extrait du journal des marches de l'armée russe, qu'après le combat de Malo-Jaroslawetz, son chef manœuvra autour de Kaluga de peur d'en être coupé; il repousse ensuite l'accusation du massacre des prisonniers russes. Enfin il rapporte ainsi le combat de Wiasma : aussitôt que le prince Eugène s'aperçut que l'ennemi menaçait de lui couper la grande route, il se concerta avec le maréchal Davoust. Une des divisions du quatrième corps tint les Russés en échec à gauche de la route tandis que le premier culbuta ceux qui barraient le chemin, passa le ravin de Prouditcha et se forma en avant de la ville. Les troupes du prince Eugène passèrent ensuite le ravin à leur tour pour aller prendre la gauche de la ligne. Son arrière-garde ne fut point coupée et il en fut quitte pour quelques voitures d'équipages.

Les chapitres 11 et 12 ne fournissent pas d'observations majeures contre l'historien, mais bien contre le critique; il convient que c'est du 6 novembre *que data l'hiver prématuré qui trompa tous les calculs de son héros et accabla l'armée de tant de calamités*. Ici on se demande si le général Gourgaud peut appeler sérieusement prématuré un froid qui arrive année commune dès la mi-octobre. Il ne faut pas être profondément versé dans la géographie pour savoir que la route de Smolensk à Moskow traverse le plateau qui sépare dans le gouvernement de Twer les sources du Wolga, du Uniéper et de la Dwina, et que ce vaste plateau étant à peu près aussi élevé au-dessus du niveau de la mer que ceux de la forêt Noire, doit être en raison de sa latitude nord exposée aux plus grands froids de la Russie habitable.

Dans le chapitre 13, le général Gourgaud soutient que les généraux donnaient l'exemple de la résignation, que le 4^e. corps, loin d'offrir l'image d'une cohue, avait encore ses batteries en bon état; suivant lui, la division Broussier avec la cavalerie bavaroise arrêta les Cosaques devant Smolensk, et les traîneurs italiens ne tombèrent pas sur les troupes du troisième corps qui les couvraient.

Le dernier chapitre de ce livre présente le tableau déchirant de Smolensk au retour de l'armée française. Le général Gourgaud prétend que l'armée devait y trouver d'immenses ressources par cela seulement que Napoléon, avant de quitter cette ville, le 24 août, avait donné les ordres d'y former de grands approvisionnemens. Il est vrai qu'on y avait laissé le colonel Hulot avec un corps volant pour exploiter les riches cantons de Mytislaw et de Roslaw et couvrir les nombreux moulins construits sur la Kmorá ; mais il ne faut pas oublier que le corps du maréchal Victor, la division Baraguey d'Hilliers, la garnison, les troupes de passage, les dix mille malades dont les hôpitaux étaient encombrés, consommaient journellement 60 mille rations ; d'ailleurs l'inexpérience des intendants placés à la tête de l'administration aurait rencontré des obstacles à l'exécution des ordres les plus simples. Sous prétexte d'économie, ils firent venir des bœufs d'Italie, des chevaux de la France, tandis qu'on en eût trouvé de meilleurs et à plus bas prix en Lithuanie, en Courlande, en Ukraine et en Wolhinie, près du théâtre de la guerre. Il en coûta des sommes énormes pour transporter de Königsberg et de Dantzic à Wilna et à Minsk des farines qu'on y reçut avariées et qu'on aurait pu acheter sur les lieux mêmes (1). Ce n'est donc pas à tort, que M. de Ségur s'appesantit sur les désordres de l'administration.

Le livre X n'a que 10 chapitres et contient les événemens qui eurent lieu depuis l'évacuation de Smolensk jusqu'à l'arrivée à Orza. Le premier chapitre, et une partie du deuxième, rapportent la retraite du maréchal Saint-Cyr de Polotsk à Smoliany où il opéra sa jonction avec le maréchal Victor accouru de Smolensk pour s'opposer aux progrès des corps de Wittgenstein et de Steinheil. Plusieurs erreurs déparent ce chapitre : la plus grave, et elle n'a point échappé au critique, c'est d'avoir représenté le comte Wittgenstein comme près de donner la main à l'amiral Tchichagof, dès le 18 novembre, sur les derrières de l'armée française à Borisof. Le fait est que ce jour-là le général Reynier battait ce dernier à Biala (2), et que le maréchal Saint-Cyr évacuait seulement Polotsk (3). Or ces deux points étant

(1) *Chambray*, 2^e édit., tom. I, p. 249.

(2) *Die Feldzüge der Sachsen in den Jahren 1812 und 1813 aus den bewährtesten Quellen gezogen*, p. 76.

(3) *Boutaurlin*, tom. II, chap. 10, p. 27 et suiv.

éloignés de 16 à 17 marches, on ne saurait dire que les généraux russes se touchassent. Toutefois, rien ne s'opposant à ce que postérieurement à l'époque indiquée par M. de Ségur, le corps de Wittgenstein se réunit à celui de l'amiral, la possibilité de cette jonction offre encore un terrible argument contre les dispositions générales de Napoléon. Un officier bava- rois (1) a prouvé que la conduite du comte de Wrède, depuis le moment où il a pris le commandement du 6^e. corps jusqu'à sa jonction avec la grande armée, a été celle d'un franc et loyal militaire, et qu'il a suivi la direction marquée, peut-être à tort, par le duc de Bassano. L'accusation de l'historien contre lui, et le silence du critique, qui passe condamnation, sont ainsi réparés.

Le deuxième chapitre décrit le séjour de Napoléon à Smo- lensk, et les trois suivans la retraite pénible de cette ville à Krasnoi. Ce fut le 14 novembre seulement que 36 mille com- battans, dont 3500 à cheval, commencèrent à s'ébranler par échelon, à un jour de distance, sur la route d'Oreza où le maré- chal Kutusof poussait déjà ses avant-gardes. Ces mouvemens auxquels le critique reproche de l'obscurité sont parfaitement indiqués par ce dernier, qui rend d'ailleurs justice à l'esprit dans lequel est écrit le chapitre 5. Il s'applique à justifier le sé- jour de Napoléon à Smolensk, que l'historien semble blâmer (*chapitre 6*). L'empereur, s'il faut en croire le général Gour- gaud, eut d'abord l'intention de s'arrêter vers la Dwina et le Bo- rysthène; mais, instruit que l'amiral Tchichagof se portait vers Minsk et que le maréchal Victor n'avait pu repousser le comte Wittgenstein sur la rive droite de la Dwina, il se décida à se porter derrière la Bérésina; dès-lors il fallut rallier tous les corps, et, avant de les remettre en mouvement, les réorganiser un peu, et répartir entre eux les faibles ressources, les chevaux et l'artillerie trouvés à Smolensk. Ici je suis tenté de croire que le général Gourgaud n'a pas réfléchi : serait-il possible que Napo- léon eût songé sérieusement à s'arrêter sur le Dwina et sur le Borysthène? Ces fleuves, gelés en hiver, et sur les rives des- quels il n'y a point d'autre place que Smolensk, ne présentaient plus de lignes militaires.

La marche de Krasnoi à Oreza décrite dans le chapitre 6 n'of- fre rien de particulier; mais le suivant, qui rapporte le conseil

(1) Vælderndorf, p. 36 et suiv.

cù l'empereur, d'après l'avis du général Jomini, se décide à se retirer sur Wilna, par Borisof et Zembin, excite l'humeur du critique. Suivant lui, ce général commandant de la petite ville d'Orcza, n'avait pas dans l'armée une position assez élevée pour être appelé au conseil, et le rôle que lui prête M. de Ségur est ridicule. Jamais l'empereur n'a eu l'intention d'abandonner sa ligne de retraite sur Minsk pour passer sur le ventre à Wittgenstein et gagner Wilna en tournant les sources de la Bérésina. Les objections sur le premier point sont spécieuses; ou bien il faut convenir qu'en annonçant ce projet, Napoléon n'avait d'autre but que de dérober à ses généraux ses inquiétudes sur l'avenir. Quant au deuxième point de l'observation, s'il est vrai qu'un simple général de brigade n'eût pas voix délibérative dans un conseil présidé par l'empereur, il pouvait y être mandé pour fournir des renseignements, et c'est là précisément ce qui eut lieu. Commandant de Smolensk sous les ordres du général de division Charpentier, le général Jomini fut lors du retour de l'armée envoyé par le major général à Orcza, pour prendre le commandement des troupes destinées à couvrir les ponts sur le Dniéper (1). A son arrivée sur ce point, il apprit que l'amiral Tchichagof venait de s'emparer de Minsk et s'empessa d'en instruire le prince de Neuchâtel, en ajoutant que, pour éviter l'ennemi dans la retraite sur Wilna, il convenait de prendre la route de Zembin et Malodeczno, qui, à l'avantage de traverser un pays presque neuf, était encore de 10 lieues plus courte que celle par Minsk. A peine arrivé à Orcza, Napoléon manda le général Jomini, et, après s'être informé de l'état des choses, annonça en présence du prince Eugène, du roi de Naples, du major général, et d'un des secrétaires du cabinet encore existant, avoir le projet de rassembler tout ce qui était en état de combattre de sa garde et des autres corps, de joindre le maréchal Victor, de fondre avec 50 mille hommes sur Wittgenstein de le jeter dans la Dwina et de redescendre victorieux sur Wilna. Le général Jomini fit alors observer que ce mouvement, tout avantageux qu'il serait dans d'autres circonstances, n'obtiendrait, attendu la démoralisation de l'armée, aucun résultat satisfaisant, parce qu'il faudrait retomber bientôt sur la ligne de

(1) *Der Krieg Napoleons gegen Russland in den Jahren 1812 und 1813. Dargestellt von Ludwig Aug. Fried. von Liebenstein*, 2^{ter} Theil, p. 256.

retraite qu'on aurait abandonnée ; que d'ailleurs rien alors n'empêcherait Tchichagof et Kutusof d'opérer leur jonction et de gagner Wilna ; enfin , que le plus sûr était de filer sur le Niemen par la route qu'on tenait, puisqu'elle était la plus courte et que l'ennemi n'y avait pas encore paru. Napoléon dit alors qu'un général récemment envoyé par le maréchal Victor et connaissant les lieux , lèverait peut-être les difficultés : le général du génie Dode fut appelé ; les renseignemens qu'il donna furent tels que l'empereur renonça à son projet. Et qu'on ne dise pas que la lettre écrite de Dubrowna au maréchal Victor le 18 , détruisit le projet formé le 19 au soir. Dans de telles circonstances, combien de projets ne roulaient pas dans la tête de Napoléon en 24 heures ! Ce n'est pas tout, le général Jomini reçut dans la nuit même l'ordre de partir avec le général Eblé et les équipages de pont. Leur faible escorte fut continuellement harcelée par les Cosaques d'Ojarowski. On apprit à Bobr la prise de Borisof et on y attendit de nouveaux ordres. Ce n'est qu'à l'arrivée de Napoléon qu'on enjoignit à ces généraux de suivre le deuxième corps chargé d'ouvrir la marche et de chasser les Russes de Borisof.

Les chapitres 8 et 9 sont consacrés à la retraite glorieuse du maréchal Ney. Ce maréchal, désigné pour former l'arrière-garde avec environ 6 mille hommes d'infanterie, 300 de cavalerie et 12 pièces de canon , tombe au milieu de l'armée du maréchal Kutusof ; embarrassé dans ses manœuvres par 7 ou 8000 traîneurs, il veut d'abord se faire jour, mais, après des pertes énormes, il est obligé de rétrograder vers Smolensk , de passer le Dniéper au-dessus de cette ville et de regagner Orsza en longeant la rive droite. Le critique semble se radoucir en faveur de l'intention bienveillante avec laquelle l'historien a retracé cet épisode de la campagne ; cependant il lui reproche d'avoir passé sous silence le combat que soutinrent le 3^e. corps et la division Ricard , de n'avoir pas rappelé que le colonel Pelet suggéra au maréchal Ney l'idée de passer le Dniéper ; enfin d'avoir oublié que Napoléon avait recommandé au maréchal Davoust de rester à Dubrowna, aussi long-temps que possible, afin d'y recueillir le 3^e. corps s'il s'y dirigeait par la rive droite du Dniéper. Les vrais amis de la gloire du maréchal Ney approuveront peut-être le silence de l'historien, d'autant que le combat était inutile dès qu'on eut reconnu l'impossibilité

depasser. L'ennemi, qui était établi sur la route pour en barrer le passage, ne pensait nullement à prendre l'offensive. En effet, la majeure partie des troupes qui furent engagées dans l'attaque furieuse qui précéda le départ du maréchal, n'ont pas d'abord été inquiétées; elles ne furent même prises que 8 à 10 heures après, ce qui porte à croire, que si elles avaient connu la route qu'il avait suivie pendant la nuit avec la moindre partie de son corps, elles se seraient également sauvées.

Le livre XI donne en 13 chapitres le récit de tous les événements survenus depuis l'évacuation d'Orcza jusqu'au départ de Napoléon pour la France. Kutusof (*chap. 1^{er}.*) s'arrête sur les bords du Dniéper; mais Platof continue à harceler le flanc droit de l'armée, pendant que l'amiral Tchichagof remonte la Bérésina pour donner la main au comte de Wittgenstein vers Borisof. Ce chapitre n'offre matière qu'à des notes de peu d'importance militaire. Le critique se croit obligé de soutenir que le duc de Bassano ne donnait aucun ordre aux troupes qui se trouvaient sur les derrières. Son rôle, suivant lui, se bornait à transmettre à leurs chefs les communications qu'il recevait de l'empereur et du major-général, et il le disculpe du reproche d'avoir envoyé des instructions contradictoires au prince de Schwarzenberg. On sait maintenant à quoi s'en tenir sur la conduite du maréchal autrichien; mais si l'on doutait encore du rôle que le duc de Bassano a rempli à Wilna, qu'on jette les yeux sur les dépêches insérées, pag. 41, 68 et 79, du mémoire du baron de Vœlckerndorf.

Le chapitre 2 contient des détails sur la prise de Minsk par les Russes, et sur la jonction des corps des maréchaux Victor et Oudinot. Ici le général Gourgaud s'attache à justifier Napoléon du reproche peu fondé que lui adresse l'historien, de n'avoir pas prévenu par des mesures énergiques, les conséquences de la perte de Minsk. Dès qu'il en fut informé, il ordonna au 2^e. corps, avec une division de cuirassiers et 100 pièces de canon, de marcher sur Borisof, pour opérer la jonction avec les corps des maréchaux Victor et Oudinot; il fit brûler à Orcza les deux équipages de pont qui s'y trouvaient, pour renforcer de leurs attelages ceux de l'artillerie. Il applaudit d'abord à la résolution du maréchal Oudinot de marcher à l'ennemi, de s'emparer d'un passage au-dessus ou au-dessous de Borisof et d'y construire des ponts; puis, lorsqu'il fut informé que les Russes

avaient rompu celui de cette ville, il ordonna au maréchal de se rendre maître du gué de Weselowo, de construire à proximité des ponts et de les couvrir de retranchemens et d'abattis.

On voit dans le chapitre 3 le tableau de la grande armée, après sa jonction avec les 2^e. et 9^e. corps. Le critique observe que les désastres de la grande armée n'ont point ébranlé le moral de ces deux derniers, et il en donne comme une preuve, la conduite qu'ils ont tenue les jours suivans; il regarde comme une fable la destruction des aigles, rapportée par l'historien.

Les 6 chapitres suivans retracent dans toutes leurs circonstances le désastreux passage de la Bérésina. On parvint à attirer l'attention de l'amiral sur sa gauche et à jeter à Studzianka des ponts, sur lesquels l'armée défila (*chap. 5 et 6*), à l'exception de la division Parthounneaux, qui, laissée à Borisof pour donner le temps aux troupes de s'écouler, ne put se faire jour et fut obligée de se rendre (*chap. 7*); toutefois l'attitude du corps du maréchal Victor permit à environ 60,000 hommes de se sauver. L'on n'abandonna (*chap. 9*) que des bagages et plusieurs milliers de traîneurs à l'ennemi.

Le récit pittoresque de ce désastre, vrai dans son ensemble, pêche par les détails, et cela ne pouvait être autrement dans un ouvrage où tout est mis en œuvre pour exciter l'intérêt. D'abord le critique repousse l'idée que Napoléon ait regardé le passage de la Bérésina comme une entreprise désespérée. A ses yeux, une rivière de 54 toises de largeur et de 6 pieds de profondeur, n'est pas un obstacle insurmontable pour qui-conque occupe la rive la plus élevée, et a beaucoup d'artillerie; il fait abstraction du dénuement de moyens et du délabrement de l'armée; il affirme que le passage eût pu commencer dès le 24, si les chevalets du premier pont avaient eu leurs dimensions, et qu'on n'eût pas été obligé d'en construire de nouveaux; enfin il établit que le passage s'est effectué avec ordre, et que, sans ce fatal contre-temps, on n'eût pas laissé un seul charriot à l'ennemi. On présume bien que la perte de la division Parthounneaux fournit matière à discussion; cependant les versions de l'historien et du critique s'écartent également de celle donnée par le général qui la commandait: le général Gourgaud repousse l'idée que le comte Parthounneaux se soit cru livré, abandonné, opinion que ce général a pourtant mani-

festée, d'accord avec les historiens Ségur et Chambray (1); mais surtout, que des soldats aient lâchement brisé leurs armes, comme l'avance le premier, ce qui est démenti par le général Parthouneaux (2). Le critique reproche avec raison au général Ségur de n'avoir pas relaté le combat livré en avant de Weselowo, le 28, par le maréchal Victor, avec la division Gérard, et les troupes badoises et bergoises, envoyées par Napoléon de la rive droite à son secours. Ce combat, où 5 à 6000 hommes tinrent en échec pendant 7 heures toute l'armée de Wittgenstein, n'est pas un des moins glorieux de la campagne (3).

En général, on doit des éloges à la justesse des observations du général Gourgaud; mais son admiration pour Napoléon lui fait soutenir plus d'un paradoxe. Tel est, par exemple, celui où il attribue au froid seul tous les désastres de l'armée. Dans la marche de Smolensk à Orcza, on n'éprouva pendant 4 jours qu'un froid moins intense qu'en 1795, lorsque l'armée du nord passa le Wahal sur la glace et s'empara de la flotte hollandaise dans le Zuiderzée, moins vif qu'en 1807, où de grandes masses de cavalerie se chargèrent à plusieurs reprises près d'Eylau, sur des lacs gelés et recouverts de neige; or si d'après les calculs mêmes du général Gourgaud, l'armée française n'avait pas au delà de 45,000 combattans quand elle arriva sur les bords de la Bérésina, il faut que d'autres causes aient contribué à sa désorganisation. On ne peut les chercher que dans l'insuffisance de l'administration. Le général nous cite les ordres donnés par l'empereur, comme une preuve qu'il avait tout prévu, que son génie embrassait tout, n'oubliait rien de ce qui pouvait assurer la réussite de ses gigantesques entreprises. Sans diminuer le mérite de ce grand capitaine, ne pourrait-on pas avouer qu'il s'était fait un système de pourvoir à tout au moyen d'un ordre? *Scripta manent*, pensait-il, et le registre de ma correspondance mettra ma responsabilité et ma gloire à couvert. Combien de fois n'a-t-il pas requis 100,000 rations de pain en 24 heures à de petites villes où il n'y avait ni farine, ni fours pour en fournir 20,000! Ce n'est pas ainsi que des généraux, qui lui

(1) Chambray, 2^e édit., tom. III, p. 64.

(2) Explications du général comte Parthouneaux, p. 7 à 12.

(3) Miller, p. 53. *Bericht des Obersten von Dalwigk*, etc., inséré dans le *Zeitschrift für Kriegs-wissenschaft* de Stuttgart, 1^{er} cahier, p. 158; 1823.

étaient si inférieurs sous tant d'autres rapports, pourvoyaient aux besoins de leurs armées.

Mais admirez jusqu'où va la prévention. Le général Gourgaud ne craint pas d'avancer qu'on n'eût rien perdu, quand bien même Napoléon n'aurait pu repasser la Bérésina. Les ressources de son génie étaient immenses, je le sais ; tous les jours je les admire ; mais, puisque nous raisonnons, que M. Gourgaud nous dise ce que serait devenue l'armée en remontant la Bérésina vers Lepel, ou en la descendant du côté de Mickiewicz ! Dans le premier cas, Wittgenstein, renforcé de Steinheil, n'était-il pas là pour lui fermer le passage, et le terrain où nos colonnes l'eussent rencontré, étant très-marécageux, sa nombreuse artillerie n'aurait-elle pas eu tout l'avantage sur les digues et les chaussées où les combats se seraient engagés ? Dans la supposition contraire, ne serait-on pas tombé au milieu des colonnes de l'amiral et de Kutusof ? Disons-le donc avec franchise, partout la misère, la faim, le froid et les forces supérieures en nombre des Russes, eussent atteint les débris qui, repoussés à Borisof et à Weselowo, comme on le suppose, auraient été encore plus démoralisés qu'ils ne le furent après le funeste passage de la Bérésina.

Le chap. 11 retrace la marche de l'armée jusqu'à Malodeczno, où Napoléon prit la résolution de retourner en France. Les motifs de son départ étaient puissans et sans réplique. Le critique assure que M. de Ségur ne les a pas saisis, et s'en réfère à ceux déduits par l'historien russe (1).

Les deux derniers chapitres de ce livre continuent le récit de la retraite jusqu'à Smorgonÿ. L'arrière-garde formée par environ 3000 hommes soutint encore à Malodeczno, une affaire qui lui enleva un grand nombre de combattans. Le critique remarque, en rapportant une dépêche du major-général, que le maréchal Victor ne se trouvait point par hasard à Malodeczno ainsi que le suppose M. de Ségur, quand le maréchal Ney y arriva avec le général Maison.

Le livre XII retrace, dans les 12 chapitres dont il se compose, tous les événemens survenus depuis le départ de Napoléon pour la France, jusqu'au ralliement des débris de la grande armée sur l'Oder. Le vide que laisse un grand homme, dit

(1) Boutourlin, tom. II, p. 392.

l'auteur (*chap. 1^{er}*), ne peut se remplir. Bien qu'on touchât à Wilna qui renfermait des ressources immenses, et près de 20 mille hommes de renfort, le peu d'ordre qui avait régné jusqu'alors dans la retraite disparut. La garde même se débanda. Le froid, la faim et tous les maux conjurés abattirent les plus fiers courages, et plus de 40 mille hommes succombèrent entre Malodeczno et Wilna, distans de 4 jours de marche.

Le critique prétend (*chap. 2*) qu'il règne une grande exagération dans le récit de l'historien, il attribue à la longueur des marches la plupart des maux qui frappèrent l'armée; il cherche à établir qu'il n'y eut point de sauve-qui-peut; suivant lui le maréchal Ney ordonna à tous les officiers sans troupe qui s'obstinaient à former l'arrière-garde, de se retirer vers le Niémen, avec les sergens-majors et les fourriers, voulant ménager des élémens pour de nouveaux cadres, et ne conserver avec lui qu'un nombre d'officiers et sous-officiers proportionné à celui des soldats.

Le *chap. 3* offre le triste spectacle de Wilna à l'arrivée de l'armée. Cette ville renfermait des approvisionnemens immenses, et cependant 20 mille hommes moururent de faim et de froid à ses portes. Pour surcroît de malheur, les coureurs de l'ennemi s'étant montrés, une terreur panique s'empara des esprits : artillerie, trésor, équipages, tout s'engouffra sur la route de Kowno, dans un défilé qu'on eût pu tourner aisément. Le général Gourgaud redresse plusieurs faits hasardés par le comte de Ségur, tels que ceux relatifs au pillage du trésor et à l'abandon des soldats dans Wilna; il justifie Napoléon du reproche d'imprévoyance en citant les lettres que le major-général écrivit de sa part au prince Eugène, au duc de Bellune, au comte de Wrède et à d'autres généraux, enfin, en produisant l'état des magasins et des hôpitaux. L'empereur avait ordonné de rallier l'armée à Wilna et de prendre des quartiers d'hiver entre cette ville et Kowno. Aux yeux du général Gourgaud, non-seulement cela était possible, mais encore toutes les calamités qui affligèrent l'armée ne proviennent que de ce qu'on n'a pas voulu défendre Wilna. Cette opinion n'est pas soutenable : l'armée était complètement désorganisée. S'il eût été possible de conserver Wilna et de prendre des cantonnemens en arrière, Napoléon n'aurait-il pas différé son départ de quelques jours?

On voit dans le chap. 4 la retraite de l'armée jusqu'à Kowno. Le maréchal Ney, à la tête de quelques centaines de Français et de Bava-rois, contient l'ennemi jusqu'à Eivé, mais arriva seul à Kowno, qu'il entreprit de défendre avec 800 recrues étrangères. Le général Gourgaud remarque que le maréchal Ney, commandant de l'arrière-garde, loin de suivre la méthode indiquée par M. de Ségur, faisait marcher et combattre le jour et reposer ses troupes pendant la nuit. En se récriant sur l'exagération des pertes qu'il accuse la plume de l'historien d'accroître, le critique tombe dans le même défaut en portant à 127 mille hommes le nombre des troupes qui ont repassé le Niémen.

Le chap. 5 donne une idée des efforts tentés par le roi de Naples à Gumbinnen, pour rallier les débris de la grande armée sur les bords de la Pregel. Le général Gourgaud n'aperçoit point, dans la conduite du roi de Naples, bien qu'au-dessous de ce qu'on devait en attendre, les symptômes de la défection qui le jeta plus tard dans les bras de l'Autriche et de l'Angleterre.

Les 4 chapitres suivans contiennent la campagne du maréchal Macdonald. Sept mille Bava-rois, Polonais et Westphaliens, avec 21,000 Prussiens, s'étaient avancés presque sans combats devant Riga (*chap. 6*), où ils ne faisaient, depuis 2 mois, qu'une guerre de poste, lorsque le maréchal reçut l'ordre de se retirer sur Tilsitt. Mais déjà (*chap. 7*) Kutusof était maître de Wilna, et rendait le danger de la retraite imminent; elle s'opéra néanmoins sans accident (*chap. 8*), jusqu'à la défection des Prussiens. Ces quatre chapitres fournissent peu d'observations au général Gourgaud, non pourtant qu'en comparant le journal prussien (1) au récit de M. de Ségur, la matière ait manqué; mais il n'insiste que sur un point, la convention de Trau-rogen qu'il eût voulu voir flétrir, comme contraire à la morale.

Le chap. 10 donne les opérations du prince de Schwarzenberg. Le corps autrichien, après s'être retiré en vertu d'un armistice mobile sur le Bug et la Narew, abandonna le grand-duché de Varsovie aux Russes. Le critique révoque en doute la bonne foi du maréchal autrichien. On s'étonne avec

(1) *Tagebuch des kœnigl. preuss. Armée-corps unter Befehl des General-Lieutenants von York im Feldzuge 1812*, vom General-Major von Seydlitz, tom. II, chap. 8 et 9.

lui qu'il ignorât le 10 décembre, à Slonim, que Minsk fût tombé, le 16 novembre, au pouvoir des Russes, et l'on savait déjà que le baron de Sturmer lui avait appris le départ de l'empereur pour la France, au retour d'une mission dont il avait été chargé pour Wilna. L'armistice mobile, suivant le général Gourgaud, ne fut profitable qu'aux Russes, et l'on partage d'autant plus volontiers son opinion à cet égard, que le général Reynier ne fut point surpris à Kalisch, comme l'avance M. de Ségur, pour avoir voulu sauver des dépôts polonais. L'engagement était prévu, et si les Saxons furent battus, ce fut pour avoir pris une position trop étendue, croyant n'avoir affaire qu'à un parti de cavalerie, tandis qu'ils eurent sur les bras tout le corps de Winzingerode (1).

Dans le chap. 2, l'auteur montre que le ralliement sur la Vistule fut illusoire, et que les débris de la grande armée, à 5 à 6 mille hommes près, suffirent à peine pour jeter des garnisons dans les places de l'Oder et de la Vistule. Le général Gourgaud signale de nouvelles exagérations et plusieurs contradictions dans ce chapitre. Le 12^e. chapitre ne renferme que l'épilogue.

Tels sont les principaux traits des ouvrages des généraux de Ségur et Gourgaud. Il est encore quelques points sur lesquels ces deux écrivains diffèrent étrangement : tels sont ceux où il est question de la santé de Napoléon, et particulièrement le jour de la bataille de la Moskowa, et ceux où M. de Ségur semble accuser l'armée d'un penchant au pillage aussi funeste à la discipline qu'au bien-être des soldats.

Sur le premier point, je me range à l'opinion du général Gourgaud, qui est aussi celle du colonel Chambray (2). Si

(1) *Die Feldzüge der Sachsen*, p. 123 et suiv.

(2) « Napoléon pendant l'expédition de Russie, jouit, dit-il, d'une santé robuste; il montra constamment une activité d'esprit extraordinaire, un calme et une impassibilité remarquables dans les circonstances les plus critiques et les plus capables d'émouvoir. Il marcha indifféremment le jour et la nuit, à pied, à cheval, ou en voiture, selon sa fantaisie ou selon qu'il le jugea utile : il donna ou dicta des ordres à toutes les heures du jour et de la nuit, quand cela fut nécessaire. Il ne fut indisposé qu'une seule fois, la veille de la bataille de la Moskowa, d'un rhume qui dura jusqu'à son départ de Mojaïsk pour Moskou, mais qui ne l'empêcha pas de se livrer à ses travaux habituels.

» Il n'abandonna point un seul instant, même dans les momens les plus critiques, les soins du commandement; il dirigea toujours, tant

l'empereur fut atteint la veille de la bataille de la Moskowa d'un rhume violent, il ne nuisit point à son activité habituelle; du reste, il est certain qu'il a joui pendant tout le reste de la campagne d'une santé robuste et montra dans toutes les occasions une vigilance, et une activité admirables. On n'aperçut pas le moindre dérangement dans ses travaux; il visita comme à l'ordinaire les positions occupées par ses troupes, et l'armée le vit aussi fréquemment que dans les guerres précédentes. D'ailleurs, on ne conçoit pas pourquoi le général Gourgaud attache tant d'importance à prouver que jamais la santé de de l'empereur n'a été altérée : car enfin, si Napoléon a commis de grandes fautes, c'est la manière la moins défavorable de les expliquer; si, au contraire, le projet d'aller à Moskow a été sagement conçu, si les mesures d'exécution sont irrépréhensibles, à quoi attribuer l'entière destruction de l'armée? Pour le général Gourgaud, l'infailibilité de son héros est un article de foi, et il croit avoir beaucoup gagné en démontrant qu'il était hors des atteintes physiques comme des atteintes morales. En vérité, cette admiration approche bien de la superstition. Nous qui ne la partageons pas, nous doutons que l'empereur, bien qu'en parfaite santé, ait conservé pendant toute la retraite un calme, une sérénité imperturbables. Des officiers généraux qui l'ont approché de très-près nous ont assuré qu'avant le passage de la Bérézina surtout, il resta plongé pendant quelques heures dans un grand abattement.

Le second point demande quelques explications. L'armée n'était ni indisciplinée, ni encline au pillage, mais elle manqua presque toujours de vivres, et le soldat, contraint d'aller les chercher au loin, dut nécessairement perdre quelquefois ses drapeaux de vue et traîner en les cherchant. Cette nécessité accuse au reste l'administration. On avait pu nourrir sans magasins 150 mille hommes dans la Lombardie, dans la vallée du Danube, dans la vieille Prusse, pays gras et fertiles où tout abonde, où l'on trouve avec les subsistances les moyens de transport et les routes pour les amener dans les positions; mais

que cela fut possible, les opérations des corps qu'il commandait immédiatement; ses lettres et celles de Berthier données à la fin de l'histoire de l'expédition de Russie, ne laissent aucun doute à cet égard. Elles sont claires, concises, les matières y sont classées dans un ordre parfait; Napoléon y prévoit tout.....etc.» (*Globe* du 1^{er}. avril 1826.)

en Lithuanie comment alimenter sans désordres 500 mille hommes? Il fallait un système adapté aux circonstances : on ne sut pas le créer, et de là vint tout le mal.

Nous avons passé en revue la plupart des faits exposés contradictoirement par MM. de Ségur et Gourgaud. Leurs ouvrages renferment des erreurs graves, des omissions importantes, et tiennent de l'inspiration sous laquelle ils ont été écrits, de nombreux défauts. Vivement frappé du spectacle des calamités qui accablèrent l'armée française, M. de Ségur, doué d'ailleurs d'une imagination ardente et mélancolique, s'est exalté à leur souvenir, et ses émotions, subjuguant sa raison, l'ont parfois égarée. C'est au reste bien moins l'histoire militaire de la guerre même, que les grandes scènes qu'elle offrit, qu'il a voulu retracer. S'attachant surtout à peindre les passions, les sentimens, les pensées que mettaient en jeu chez Napoléon tant de périls et d'événemens, il laisse en quelque sorte l'armée sur un second plan, et ne semble voir dans les actions qui l'illustrèrent, qu'un accessoire d'une importance secondaire. Ses intentions toutefois sont toujours louables : s'il blâme les conceptions de Napoléon, s'il critique l'exécution de ses plans, il ne néglige aucune occasion de faire ressortir dans tout leur éclat, les vastes talens et les qualités brillantes de ce chef. Tout dans son livre annonce un écrivain consciencieux, mais un de ces esprits disposés à attribuer de grands effets à de petites causes, et à s'abandonner à une sorte de chaleur sentimentale que réprouve peut-être la gravité de l'histoire. Aussi, ni l'intérêt dramatique qu'il a su y répandre, ni la richesse du coloris dont il a paré son récit, ne peuvent-ils obtenir grâce pour l'inexactitude des vues générales et d'une multitude de détails.

La tâche du général Gourgaud était plus simple et plus facile. C'était une réfutation qu'il voulait écrire et il lui suffisait de relever, à l'aide de documens véridiques, les erreurs dans lesquelles était tombé M. de Ségur; mais, entraîné par une admiration bien naturelle pour le héros dont il a partagé l'infortune, se croyant appelé à venger sa gloire de toute imputation fâcheuse, lui prêtant d'ailleurs une infailibilité dont nul être humain n'a jamais été doué, il se passionne toutes les fois qu'il veut le défendre d'une attaque, et de là une irritation qui ne lui laisse pas toujours le sang-froid nécessaire pour bien

apprécier les événemens dont il rend compte. Si ses jugemens sont en général plus militaires que ceux de M. de Ségur, s'il le combat victorieusement sur une foule de points, il en reste un assez grand nombre qu'il n'éclaircit pas avec autant de bonheur; et comme lui, il semble toujours n'avoir pas compris assez les mouvemens des deux armées ennemies, ni discerné tout ce que les circonstances autorisaient en fait de manœuvres. Il est au surplus bien naturel que, n'ayant jamais le plus léger doute sur la justesse des points de vue sous lesquels les choses s'offrirent aux regards de Napoléon, le général Gourgaud soit convaincu de l'excellence d'opérations calculées d'après cette base. Il juge encore aujourd'hui comme on jugeait en 1812 au quartier-impérial. D'où vinrent cependant les revers cruels qui suivirent l'invasion de la Russie? Il faut bien en trouver des causes. Elles existent, selon nous, dans l'inexactitude des renseignemens fournis à Napoléon sur l'état, les ressources, la topographie, l'importance relative des provinces qu'il devait parcourir, dans l'insuffisance des données qui, durant la guerre, lui furent transmises sur les mouvemens de l'ennemi. Rien n'avait altéré les facultés de ce grand capitaine : son œil d'aigle conservait toute sa force et sa justesse, mais un jour faux ou brumeux en égarait ou bornait la portée, et tout son génie ne le préserva pas d'erreurs qui le firent échouer devant des obstacles qui, de l'aveu même des Russes, n'étaient pas insurmontables.

Un autre reproche que les deux écrivains encourent également, c'est de n'avoir pas rendu justice à nos alliés durant cette campagne. L'un et l'autre négligent de leur faire la part de gloire qui leur revient; quelquefois même ils laissent peser sur eux des inculpations injustes ou peu méritées. Ce n'est point leur loyauté que j'accuse, car la plupart des ouvrages militaires publiés en France depuis quelques années, prouvent que cette erreur tient à d'autres causes. Elle vient principalement de ce que, s'en tenant aux documens français qu'ils ont sous la main, les historiens ne donnent pas aux faits, aux récits des étrangers l'attention qu'ils méritent. D'autre part, le ressentiment de l'abandon qu'ils firent de notre cause en 1815, porte à chercher d'autres motifs que des fautes militaires aux revers que leur courage ne put prévenir, et de là des jugemens erronés ou empreints d'un injuste dédain. C'est cependant

dans les écrits des officiers allemands qui prirent part à la guerre de 1812, qu'on trouve les renseignemens les plus clairs sur une multitude d'événemens de cette mémorable campagne. Il règne dans les relations russes et françaises une partialité dont leur position défendait les Saxons, les Bava-rois, les Wurtembergeois. Désintéressés politiquement, plus étran-gers que nous aux passions allumées par la chute du trône im-périal, ils n'ont considéré la guerre de Russie que sous les rap-ports militaires, et c'est avec autant de talent que d'équité que la plupart de leurs écrivains ont apprécié les hommes et les cho-ses. Que l'on parcoure les ouvrages que j'ai cités et plusieurs autres, et l'on demeurera convaincu que, si jusqu'à présent nous n'avons pas encore une histoire parfaite d'une guerre dont les conséquences ont changé si rapidement la face de l'Europe, c'est qu'en dédaignant de fouiller à ces sources, on s'est privé de matériaux et d'observations indispensables à la rectification des erreurs dont fourmillent encore nos meilleurs ouvrages. K.

108. HISTOIRE DES CAMPAGNES de 1814 et 1815; par le général Guillaume de VAUDONCOURT, auteur de l'Histoire des cam-pagnes d'Annibal en Italie, de celle des guerres de Russie en 1812, d'Allemagne en 1813, et d'Italie en 1813 et 1814; directeur du *Journal des sciences militaires*; 5 vol. in-8°, avec 4 plans. Fr., 35 francs. Paris.

Cet ouvrage doit paraître incessamment chez Avril de Gas-tel et chez Ponthieu; on ne paye rien d'avance.

MÉLANGES.

109. COURS MARTIAL institué pour l'instruction de la jeunesse qui se destine à la carrière des armes.

M. Delacroix, ancien élève de l'école roy. milit., offic. de caval., chev. de la légion d'honneur, rue de Grenelle-Saint-Germain, n°. 47, a dû ouvrir, au commencement de juin, un cours martial, où tout ce qui a trait à l'art belliqueux sera successivement enseigné. Les assemblées se tiendront les lundi, mercredi et samedi de chaque semaine. Tout sera employé pour exciter l'émulation des élèves, qui obtiendront tous les grades de l'état militaire dans le cours de leurs études. Le prix de l'instruction est de 72 fr. par mois.

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Législation, organisation.

Comptes généraux présentés par le ministre de la guerre, session de 1826.	2
Propositions pour l'établissement d'une école de cadets pour le service de la compagnie des Indes brit.	2
Nouvelle distribution de l'artillerie dans l'Inde.	4

Tactique.

Traité théorique et pratique des opérations secondaires de la guerre. M. Lallemand.	2
Traité sur le service de l'infanterie légère en campagne, trad. de l'allemand. M. Forestier.	23
Théorie des manœuvres de l'infanterie britannique. Le baron de Successo.	2

Artillerie.

Pont roulant militaire dans l'Inde.	2
Traité théorique et pratique de la construction des batteries. (Prospectus).	4
Théorie balistique. (Prospectus).	24

Génie.

Journal du siège de Québec par les Américains.	24
Prise du fort de Donobew dans l'empire birman.	1

Marine.

Tableau comparé de la discipline à bord des vaisseaux de guerre et des bâtimens de la compagnie des Indes.	24
--	----

Histoire.

Histoire de Napoléon et de la Grande Armée, et Napoléon et la Grande Armée, par MM. de Ségur et Gourgand.	24
Histoire des campagnes de 1814 et 1815, en France. M. le général Guillaume de Vaudoncourt.	27

Mélanges.

Cours martial pour l'instruction de la jeunesse.	27
--	----

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

110. COMPTE GÉNÉRAL DES OPÉRATIONS ET DE LA LIQUIDATION DÉFINITIVE DES DÉPENSES DE LA GUERRE D'ESPAGNE, présenté par le ministre secrétaire d'état de la guerre, en exécution de l'art. 4 de la loi du 21 mai 1825. In-4°. de 143 p. Paris, 1826; Imprim. roy. (Ne se vend pas.)

Ce compte, divisé comme le budget en 18 chapitres, embrasse toutes les dépenses dont la liquidation était définitive ou incomplète dans la dernière session ; mais le ministre s'attache à faire ressortir les motifs généraux et les circonstances particulières qui ont déterminé l'admission et le rejet des dépenses dont la liquidation n'était pas encore terminée.

Au 15 avril 1823, l'armée d'expédition ne comptait que 94,568 hommes et 31,160 chevaux, tandis qu'au 1^{er} septembre suivant, son effectif s'élevait à 129,977 hommes et à 49,034 chevaux, d'où l'on voit que l'armée expéditionnaire a présenté, en 1823, une force moyenne de 119,672 hommes et de 48,491 chevaux, non compris 22,534 hommes de troupes espagnoles et de 5,403 chevaux.

Ces forces avaient d'abord été réparties dans 12 divisions, formant 4 corps d'armée, plus une réserve composée des escadrons de guerre de la maison du roi, des troupes de la garde royale et d'une division des cuirassiers de la ligne. Une ordonnance royale prescrivit, le 16 juillet 1823, la formation d'un 5^e. corps, composé de 2 divisions pour investir les places de la Navarre.

Les troupes espagnoles formaient des divisions ou des corps isolés dans l'armée. C'était une spécialité sous le rapport de leur organisation comme sous celui de leur administration.

Chapitre I^{er}. Les dépenses pour frais d'impression s'élèvent à 102,874 fr. 91 c.

Chap. II. *Solde d'activité et abonnemens payables comme solde*. La dépense de ce chapitre s'élève à 36,858,205 fr. 32 c., dont 36,858,205 fr. 32 c. au compte de l'Espagne, tant pour solde que pour fourniture d'objets de petit équipement aux prisonniers de guerre et aux troupes espagnoles organisées.

Chap. III. *Maison militaire du roi*. Les escadrons de guerre de la maison militaire du roi présentaient une force de 560 hommes avec 662 chevaux, dont la solde, les gratifications d'entrée en campagne, les suppléments de guerre et les mulets de peloton ont coûté 78,672 fr. 24 c.

Chap. IV. *Subsistances militaires*. Quoique confié à un munitionnaire général, le service des subsistances et du chauffage en Espagne a eu lieu d'après plusieurs systèmes : 1°. Entreprise *Ouvrard* pour la fourniture du pain, des vivres de campagne, la viande exceptée, des liquides, des fourrages et du chauffage; 2°. entreprise *Dubrac* pour la fourniture de la viande fraîche; 3°. *gestion directe* par les agens de l'administration du 4^e. corps; 4°. *fournitures directes* pour le compte de l'administration par des communes ou particuliers espagnols, partout où le service n'a pas été assuré par le munitionnaire général. De là la multiplicité des comptes et les difficultés de la liquidation. A ces obstacles matériels sont venues se joindre des difficultés d'un autre ordre. Aux termes des traités *Ouvrard*, les fournitures étaient constatées par des bons récapitulés tous les 15 jours dans des bordereaux particuliers, rédigés par place et par comptable. On en devait former ensuite des bordereaux généraux par mois et par corps d'armée, sur lesquels le munitionnaire avait droit au *quitus définitif*, aussitôt que l'intendant en chef les aurait arrêtés. Si cette stipulation insolite eût été remplie, la révision serait devenue illusoire. Heureusement le munitionnaire n'avait établi qu'un très-petit nombre de bordereaux particuliers, parce que ceux de ses préposés et sous-traitans qu'il n'avait point payés, se sont refusés à lui remettre leurs pièces. C'est au moyen de ces pièces, qui étaient restées dans les bureaux des membres de l'intendance et de celles produites par

les communes et fournisseurs particuliers, et à l'aide des renseignements puisés à la Cour des comptes, qu'on a opéré la liquidation et dressé le compte du munitionnaire. Ce point obtenu, on a rejeté toutes les pièces adressées après les délais fixés par le décret du 13 juin 1806 sur la déchéance, on a également écarté les prétentions du munitionnaire général relativement aux services des 10^e et 11^e divisions militaires, ainsi qu'à celui du 4^e corps et aux pertes sur le change des monnaies. En vain ce dernier, s'appuyant sur la clause de son marché, déclina la compétence du ministre de la guerre et réclama un jugement par arbitre; celui-ci démontra que cette prétention soustrairait le règlement d'une partie considérable de dépenses publiques à l'action d'un ministre responsable des deniers publics, en lui ôtant les moyens de vérifier les bases et les résultats d'un jugement arbitral. Finalement il écarta les réclamations des sous-traitans du munitionnaire général, fondé sur ce que le décret du 12 décembre 1806 ne confère, aux créanciers, de privilège spécial sur les créances et le cautionnement d'un entrepreneur, qu'après la liquidation de ses fournitures.

La dépense du personnel de l'administration monte à 670,785 fr. 87 c. Celle des vivres pain à 14,265,384 fr. 79 c. La ration de pain fournie en France par l'administration revient à 0 fr. 1838, et en Espagne par le munitionnaire à 0 fr. 30 $\frac{1}{2}$ c., et par l'administration à 0 fr. 2754. La dépense des vivres de campagne est de 1,262,418 fr. 97 c. La ration de riz ou de légumes fournie par le munitionnaire revient à 0 fr. 15 c. achetée sur les lieux, ou fournie par les communes, à 0 fr. 098; celle de sel, fournie par le munitionnaire, à 0 fr. 02, et par les communes à 0 fr. 043. La ration de viande, fournie par l'entrepreneur en France, revient à 0 f. 1875, et en Espagne à 0 f. 2475. Dans la dépense des liquidations qui s'élève à 8,070,207 f. 46 c., on remarque que la ration de vin, fournie par le munitionnaire, coûte 0 fr. 25, celle de vinaigre 0 fr. 05, et celle d'eau-de-vie 0 fr. 0419, tandis que les mêmes articles, achetés sur les lieux ou fournis par les communes, reviennent : savoir, le vin à 0 fr. 0878, le vinaigre à 0 fr. 0245, l'eau-de-vie à 0 f. 0401. La dépense des fourrages s'élève à 9,980,596 fr. 94 c. La ration complète, ou de convention, revient à 3 fr. 15 c., fournie par le munitionnaire; seulement à 1 fr. 7258 par di-

vers fournisseurs, et à 1 fr. 61 c., prix moyen par les communes. Les approvisionnements de siège ont coûté 3,289,869 f. 13 c. Ainsi les 6 articles compris dans le chapitre VI, s'élèvent à 71,809,583 fr. 5 c., et si l'on déduit la valeur des denrées non consommées et restées en magasin, montant à 8,314,491 f. 6 c., et celle des fournitures faites aux Espagnols, montant à 7,937,100 fr. 34 c. La dépense définitive est de 55,557,991 f. 65 c. Le munitionnaire est redevable de 2,134,194 fr. 40 c. pour trop perçu.

Chap. V. *Chauffage et éclairage*. Ici l'on remarque encore les prix exorbitans du marché du munitionnaire. Le kilogr. de bois qu'il a fourni revient à 0 fr. 05 ; le kilogr. de chandelle à 2 f. 25, celui d'huile à 1 fr. 50. Les fournitures des mêmes articles faites par les communes reviennent à 0 fr. 0219, à 1 fr. 1294, à 1 fr. 0658, et par les agens directs de l'administration à 0 fr. 0215, à 2 fr. 215, à 2 fr. 264. Le total de la dépense de ce chapitre est de 1,852,258 fr. 24 c., sur lesquels les Espagnols sont redevables de 234,386 fr. 40 c.

Chap. VI. *Habillement et harnachement*. Il y a eu 45,749 mises, qui ont coûté 7,083,614 fr. On classe dans les dépenses diverses celles qu'a occasionées l'habillement des troupes de la Foi et des prisonniers de guerre ; elles s'élèvent à près de 3 millions. Le ministre en donne le relevé sommaire. Les dépenses de harnachement, dont on trouve les détails, s'élèvent à 2,584,131 fr. 50 c., sur lesquels 50,962 fr. 25 c. sont au compte des Espagnols, et 540,000 fr. représentent la valeur des effets rentrés en magasin.

Chap. VII. *Hôpitaux*. Le personnel de 502 officiers de santé et de 875 employés d'administration, a coûté 1,908,475 fr. 21 c. Les malades, en France comme en Espagne, ont été traités dans les hôpitaux militaires et dans les hôpitaux civils. Les dépenses du traitement proprement dit s'élèvent à 2,683,324 fr. 47 c. ; les frais accessoires à 461,131 fr. 55 c. ; ceux d'approvisionnements à 1,177,961 fr. 68 c. En sorte que la dépense totale est de 6,230,892 fr. 91 c., sur lesquels l'Espagne redoit 461,131 fr. 55 c. Le mobilier et les approvisionnements remis en magasin sont évalués à 1,195,147 fr. 75 c.

Chap. VIII. *Casernement et campement*. Les frais de casernement devaient être à la charge de l'Espagne ; cependant l'administration a été obligée de passer des marchés, tant pour

l'achat que pour le loyer de différens objets. Le casernement des places de Madrid, Vittoria, Burgos, Santoña, la Corogne, Saint-Sébastien et Badajoz, a coûté plus de 150,000 fr. L'achat des effets et outils de campement, tels que sacs de campement, marmites, bidons, gamelles, pelles, pioches et haches, monte à plus de 792,000 fr., en sorte qu'avec les frais accessoires et ceux du personnel, ce chapitre s'élève à 1,187,925 fr. 49 c., dont 252,195 fr. 23 c. remboursables par l'Espagne, et 500,561 fr. 25 c. représentés par la valeur des effets rentrés en magasin.

Chap. IX. *Recrutement.* Outre les 18,000 jeunes soldats restés disponibles sur la classe de 1821, on a fait deux appels en février et en septembre 1823, sur la classe de cette année; enfin, environ 15,000 vétérans ont été employés pendant plusieurs mois, aux termes de la loi du 10 avril 1823, au service des garnisons de l'intérieur. C'est avec ces moyens qu'on a formé 4 nouveaux régimens d'infanterie de ligne à 3 bataillons, 20 bataillons d'infanterie légère, pour élever les régimens de cette arme à 5 bataillons, 40 escadrons de chasseurs, 20 de dragons, un bataillon d'ouvriers d'administration, 8 escadrons du train d'artillerie, 3 des équipages; une compagnie d'ouvriers du train des équipages, une d'ouvriers, enfin 22 brigades de mulets de bât. La dépense de ce chapitre s'élève à 506,633 fr. 50 c.

Chap. X. *Justice militaire.* Ce chapitre monte à 40,523 fr. 15 cent.

Chap. XI. *Remontes.* On a acheté en France 17,441 chevaux au prix moyen général de 463 fr. 56 c. chacun. Il a fallu aussi 4832 mulets de trait, de bât ou de peloton, dont le prix moyen est de 467 fr. 72 c. Ce chapitre monte, y compris les frais accessoires, à 9,915,826 fr. 50 c., dont on peut déduire 4,690,730 fr. 78 c. pour les ressources disponibles qui en restent.

Chap. XII. *Convois, transports et équipages militaires.* Deux marchés avaient été passés et résiliés successivement avant que l'intendant en chef acceptât les propositions que fit le munitonnaire général d'entretenir 600 voitures à 4 colliers et 6000 mulets de bât, dont les $\frac{3}{4}$ à Bayonne pour le service de l'armée principale et $\frac{1}{4}$ à Perpignan pour le corps de Catalogne; mais le sieur Ouvrard n'ayant pu réunir ses équipages assez prompte-

ment, on y suppléa en formant le 17 avril, à Bayonne et à Saint-Jean-de-Luz, 2 parcs de 50 voitures bouvines. De plus il y eut d'autres marchés, tant pour le service de l'artillerie de campagne que pour le transport des parcs de siège à Pampelune, Lérida et Barcelone, et de cette place en France; pour le transport des effets d'habillement, d'armement et d'équipement; et enfin pour le service particulier du 4^e. corps. Les prix du munitionnaire sont exorbitans; on voit figurer dans ses comptes des journées de chevaux et de mulets de trait à 11 fr. 50 c., de mulets de bât à 3 fr., tandis que le prix moyen de la journée, dans les autres marchés, est de 5 fr. les premiers, et 2 fr. les seconds. Quoi qu'il en soit, les convois militaires, les transports généraux, les équipages militaires et les frais de poste et de courriers ont absorbé 14,992,326 fr. 25 c., dont 298,585 fr. 63 c. sont remboursables par l'Espagne, et 353,467 fr. 32 c. représentent la valeur du matériel réintégré dans nos parcs.

Chap. XIII. *Matériel d'artillerie.* Les journées d'ouvriers employés à la réparation et au mouvement des affûts, voitures et attirails d'artillerie, l'achat de bois de construction, de fer, d'outils, de cordages; d'approvisionnement pour le chargement des caissons, de pierres à feu; les dépenses faites dans les établissemens de l'intérieur pour mouvement et transport de matériel, encaissement des armes et munitions, construction d'un équipage de pont à Bayonne, etc.; pour le transport du parc de siège en Espagne, l'achat de bois, fers, agrès, cordages, etc., s'élèvent à 2,881,124 fr. 36 c. L'achat de 4330 fusils espagnols de prise, de 8000 pelles rondes et carrées, 1000 hoyaux, 1000 pics à roc, 7000 pics-hoyaux, 3000 haches et 3000 serpes, monte à 183,589 fr. 89 c.; l'achat de 31,196 projectiles de divers calibres, de 104,040 balles de fer battu pour obusiers et canons, de 85 essieux, 25 paires de flasques pour mortiers, 30 tuyères de forge et de 347,200 kilogrammes de plomb, a coûté 368,613 fr. 95 c.; celui de 48,873 kilogr. de poudre, 130,000 fr. Total de la dépense du chapitre 3,563,454 fr. 73 c.; sur quoi l'on observe que le matériel de l'artillerie a reçu un accroissement évalué à 1,200,000 fr., et que l'Espagne est redevable de 1,159,283 fr. 60 c.

Chap. XIV. *Matériel du génie.* Les dépenses occasionnées par le siège de Pampelune, l'attaque de la Cortadura, du Trocadero et de Santi-Petri, le blocus de Saint-Sébastien et de

Barcelone; l'achat et les réparations d'outils, de voitures; l'achat de mulets et de chevaux, etc., s'élèvent à 471,496 fr. 75 c., sur quoi l'on a réintégré en magasin pour la valeur de 58,000 fr. d'outils et d'effets de harnachement.

Chap. XV, XVI et XVII. Pour mémoire.

Chap. XVIII. *Dépenses diverses et imprévues.* Ces dépenses qui, par leur nature, n'étaient pas susceptibles d'être comprises dans les chapitres du budget, s'élèvent à 6,604,671 fr. 61 c., dont 5,825,653 fr. 28 c. sont remboursables par l'Espagne.

Résumé général des dépenses de la guerre d'Espagne.

	fr.	c.
Chap. 1 ^{er} . Frais généraux d'impression.	102,874	91
2. Solde et abonnemens.	36,858,205	32
3. Maison militaire.	786,728	24
4. Subsistances.	71,809,583	05
5. Chauffage et éclairage.	1,787,636	73
6. Habillement et harnachement.	12,562,009	89
7. Hôpitaux.	6,230,892	91
8. Casernement et campement.	1,187,925	49
9. Recrutement.	306,613	50
10. Justice.	40,523	15
11. Remontes.	9,915,826	50
12. Convois, transports et équipages.	14,992,326	25
13. Matériel de l'artillerie.	3,563,454	73
14. Matériel du génie.	471,496	73
18. Dépenses diverses.	6,604,671	61
Total général.	167,210,789	01
Le compte provisoire présenté dans la dernière session portait les mêmes dépenses à.	170,564,173	94
Différence en moins résultant de la liquidation.	3,353,384	93
Les dépenses constatées par la liquidation étant de.	167,210,789	01
Et les paiements faits ou à faire pour solde étant de.	169,471,170	84
On a trop payé.	2,260,381	83

Cet excédant se compose du débet du munitionnaire général sur les subsistances et les transports de 2,145,534 fr. 65 c. et du débet de plusieurs autres fournisseurs. Finalement, l'expédition d'Espagne a coûté 167,210,789 fr. 1 c., pour la partie militaire seulement; mais, d'une part, l'Espagne doit rembourser 19,765,355 fr. 25 c., et de l'autre, le matériel de la

guerre s'est accru d'une valeur de 20,447,899 fr. 32 c. Ainsi la dépense effective est de 126,997,534 fr. 46 c.

111. SUR L'ÉTAT ACTUEL DE L'ARMÉE INDIGÈNE DE L'INDE ANGLAISE; par un officier de la compagnie des Indes. (*Oriental Herald*. Oct. 1825; pag. 121.)

Dans un 1^{er}. article (Voy. le *Bull.* du mois de mars dernier, p. 98), se trouvent indiquées les causes du mécontentement qui régnait dans la partie de l'armée indienne, au service de la compagnie des Indes anglaises, qui se compose d'indigènes; celui-ci est consacré au personnel des officiers européens, que l'auteur regarde comme le nerf et l'âme de cette armée, et de la disposition desquels dépend, suivant lui, tout le bien et tout le mal dont elle est susceptible.

L'auteur, officier lui-même, dépeint de la manière suivante la position tout-à-fait particulière, dans laquelle se trouve cette partie essentielle de l'armée indienne. Banni, en quelque sorte, de son pays natal, attaché au service d'un corps de marchands, ayant à lutter contre les influences actives d'un climat qui opère sans cesse contre sa santé, contre sa constitution physique et même contre son moral, ne subsistant que par des moyens calculés sur le strict nécessaire, constamment exposé à craindre une réduction; sans sujet d'émulation, peu intéressé directement à la prospérité du gouvernement qu'il sert, en butte à une infinité de mortifications qui dérivent de la nature des réglemens auxquels il est soumis par état: que peut-on raisonnablement et humainement attendre d'un tel officier?

Ainsi qu'on l'a déjà dit, la première cause de sa nullité ou de son impuissance relative, provient de l'altération qu'ont subi l'autorité et l'influence qu'il exerçait, et doit avoir sur le soldat. Il est inutile de s'appesantir sur l'effet que doit ou peut avoir un tel état de choses sur ce dernier, et, par une conséquence immédiate, sur le service en général.

En second lieu, l'avancement suit une marche lente, graduée et invariable. Un officier, quelque peine qu'il se donne, quelque zèle qu'il manifeste, et quels que soient ses talens, ne saurait ni hâter, ni retarder d'une heure cette imperturbable marche. Et puis les emplois supérieurs dans l'état-major, tel, notamment, que celui d'adjudant-général, sont en petit nombre, et, quelque honorables qu'ils soient d'ailleurs, les

fonctions qui les distignent particulièrement, sont d'une nature si laborieuse, si fatigante, qu'elles ne sauraient être considérées comme un stimulant pour le gros de l'armée. Et quel attrait peut avoir la perspective d'une récompense honorifique ou pécuniaire, pour un officier qui a déjà consumé la moitié de son existence au service, et ressent plus que jamais les atteintes d'un climat meurtrier ?

Peut-être le commandement d'un corps, ou d'une frontière serait-il propre à tenir en haleine un jeune officier ; mais ceci est loin de mener au but qu'il se propose. Cet avantage même est accompagné de difficultés et de restrictions, dont un homme de mérite ne peut triompher sans un concours particulier de fortune et de bonheur.

La couronne a bien récemment accordé à l'armée indienne de légères récompenses ; et, nul doute, qu'elles n'aient produit quelque effet sur ceux qui les ont obtenues. Mais cette distribution présentant le double inconvénient d'avoir été faite trop tard et avec peu de discernement, a manqué le but proposé : d'abord parce que les récompenses accordent si peu de distinction, que les anciens officiers ne sauraient les regarder comme une juste appréciation de leur mérite. Et ensuite, parce qu'on en a privé une classe d'officiers, celle des capitaines, qui, par l'influence immédiate que le gouvernement exerce sur eux, et par celle qu'ils étendent de leur côté sur l'esprit du soldat, eût pu probablement tirer un grand avantage d'une semblable rémunération, quelque insignifiante qu'elle fût elle-même. Ainsi un officier de ce grade, quoi qu'il fasse, ne saurait obtenir une marque d'honneur ; et, à cet égard, il est à propos de remarquer qu'un capitaine au service de la compagnie des Indes va de pair avec un officier d'état-major des armées de sa majesté, sous les rapports de l'ancienneté, du rang et de l'importance ; et cependant, quelques services qu'il ait rendus, il est forcé d'attendre patiemment le rang d'officier d'état-major avant de pouvoir aspirer à la moindre participation aux faveurs royales. C'est ainsi que le principal objet des récompenses honorifiques se trouve perdu pour la grande masse de l'armée, non-seulement dans un moment de crise importante, mais encore sans retour. Ici, l'auteur fait sentir que les marques d'honneur, lorsqu'elles ne sont pas conférées avec discernement, perdent totalement de leur prix dans l'opinion

d'un officier de mérite, qu'elles rabaissent au niveau d'hommes dont la réputation est au-dessous de la sienne, et avec lesquels il rougirait d'entrer, à cet égard, en comparaison.

Ainsi, ajoute-t-il, il paraît d'après la nature même du service, qu'abstraction faite des vues et des espérances particulières qu'ils pourraient avoir, les Européens ne se déterminent à prendre du service dans l'Inde, que dans le seul espoir d'y acquérir une fortune indépendante, pour retourner ensuite en Europe; et, dans le fait, des distinctions militaires ne sauraient avoir qu'une faible influence, là où elles n'offrent que peu à gagner au delà des moyens qu'elles donnent de s'enrichir. Admettons un moment que des esprits ardens, exaltés, aspirent aux honneurs; mais où et comment y parviendront-ils? Leur carrière se trouve circonscrite dans les limites de l'Inde, théâtre de trop peu d'importance apparente, et où, dans l'opinion des militaires de l'Europe, les succès, quelque brillants qu'ils soient, sont trop faciles, pour qu'un officier anglais puisse y acquérir un certain degré de considération de la part de son pays. Quel contraste offre sa position, sous ce dernier rapport, comme sous celui de l'avancement, qui en est la conséquence nécessaire, avec celle où se trouve en Europe tout homme doué d'un esprit énergique et entreprenant! En Europe, toute action d'éclat ouvre au soldat intrépide ou heureux les voies de l'avancement. Il marche, agit et combat sur le grand théâtre du monde, pour ainsi dire sous les yeux des souverains toujours prêts à applaudir à ses efforts, et à les récompenser. Quel noble et puissant véhicule pour les armées européennes de sa majesté Britannique! et quel sujet de tristesse et d'humiliation pour celles de l'Inde!

Ici l'auteur cite le cas de 2 officiers de l'armée de l'Inde qui avaient rendu de grands services, que lord Hastings lui-même avait provisoirement promus aides de camp et adjoints à l'état-major général, et dont un desquels n'a, jusqu'à présent, obtenu aucune décoration!

L'avancement graduel, ajoute-t-il, opère, à cet égard, comme un parfait soporifique, lorsqu'on s'en fait une loi inflexible. Je veux qu'en y tienne au général; mais qui empêche qu'en cas de vacance, un lieutenant ne devienne capitaine, un capitaine, major, et ainsi de suite successivement? L'avancement par la voie du mérite produirait, dans certains cas, une sensation

plus vive, et c'est ce qu'exige le bien du service. De même il conviendrait d'admettre les officiers du service de l'Inde à prendre rang, avec le même grade, dans celui d'Europe. Par là on agrandirait la sphère d'activité, et, par conséquent, la perspective d'avancement de ces officiers.

Une autre cause qui tend à amortir, à tuer l'esprit d'émulation, c'est l'opinion assez généralement accréditée que le genre de guerre adopté dans l'Inde, exige de la part d'un officier plus de dons physiques de la nature, que de science, d'études et de connaissances acquises. L'effet d'une semblable prévention, bien que fondée jusqu'à un certain point, en fait, ne se borne pas à exclure le vrai talent; il tend aussi à le décourager, à l'émousser et à le rendre inutile.

Mais le plus grand des inconvénients, celui d'où découlent tous les autres, et dont on aurait dû parler d'abord comme d'une source élémentaire, gît dans cet esprit pernicieux et démoralisateur d'une économie abstraite, d'un intérêt personnel et privé, sans cesse en opposition ou aux prises avec l'intérêt public; toujours essentiellement le même dans sa tendance, ses effets sont de même constans, bien qu'ils varient parfois sous le double rapport du mode et de l'extension. On paraît avoir tout-à-fait méconnu ou perdu de vue, dans l'Inde, cette grande vérité qu'il faut, en toutes choses, savoir *mobiliser* le moral de l'homme, considéré, soit sous le rapport de l'intérêt personnel, soit sous celui de cette ardeur, de cette énergie et de cette intelligence, qualités sur lesquelles le gouvernement doit pouvoir compter principalement, et dans tous les cas.

Les membres composant l'administration de l'Inde sont, en général, comme individus, et collectivement, comme corporation, généreux, bienveillans, éclairés et hommes à talens; mais toujours est-il que ce sont des marchands, et des marchands qui dirigent et contrôlent leurs propres affaires; et bien qu'il s'agisse en cela des affaires du plus grand empire du monde, il est étonnant que même sous l'ascendant des vues les plus philanthropiques et les plus élevées, l'intérêt personnel, ce puissant mobile du cœur humain, influence, sans qu'ils s'en doutent, toutes leurs mesures, bien qu'elles soient en opposition avec le système et le mouvement général de l'administration supérieure; et elles n'ont, à cet égard, sur aucune

branche du service public, un effet plus désastreux et plus prononcé que sur celui de l'armée.

L'armée étant numériquement considérable, les dépenses les plus insignifiantes en elles-mêmes, et les économies qui portent sur ces dépenses, forment dans leur ensemble une masse sensible. De là cette tendance constante, et, ce qu'on pourrait appeler, cet irrésistible instinct qui pousse sans cesse nos économistes à retrancher, à rogner; et cette répugnance, voisine de l'avarice, de la mesquinerie, qui les soulève contre toutes mesures tendant à augmenter plus ou moins les dépenses, quelque avantageuses qu'elles puissent être d'ailleurs pour le bien public.

Une autre cause de l'indifférence des directeurs de la compagnie des Indes, sous ce dernier rapport, vient de ce que leur charte étant sujette à être renouvelée périodiquement, les laisse toujours dans un état d'incertitude et de crainte relativement à la durée de leur administration. Et de là cette lutte continuelle qui existe entre la cour des directeurs, qui veut sans cesse des économies, et le gouvernement local qui, mieux informé, les repousse comme mal entendues et impraticables. Cette disposition évidente de la cour des directeurs, tend à aliéner l'esprit des officiers, et à les tenir constamment dans un état d'irritation, d'alarmes et de défiance, contraire à leur propre bien-être et au bien public.

Malheureusement ces effets pernicieux ne s'arrêtent pas là. L'esprit qui anime la partie vitale, essentielle de l'administration, s'étend par une infinité de gradations jusqu'au dernier rang des subalternes : c'est à qui, parmi ces derniers, fera preuve de plus de zèle, par des mesures d'économie. Peut-être la compagnie se laisse-t-elle involontairement influencer, à cet égard, par la considération des immenses fortunes avec lesquelles certains individus se retirent du service de l'Inde.

À ces inconvénients, déjà très-graves en eux-mêmes, s'ajoute un autre qui consiste dans l'obligation imposée aux employés de la compagnie de prêter un serment, au lieu de leur témoigner, à cet égard, une honorable et utile confiance, serment humiliant et démoralisateur pour l'homme probe, et qui, d'ailleurs, manque le but : car pour un individu qui s'y montre fidèle, il en est neuf qui le violent : s'il est dans la nature de l'homme de résister à toute contrainte, à toute oppression, la

conscience n'est pas moins ingénieuse à repousser ou à éluder tout ce qui la blesse, ou peut la froisser.

En général, dans toutes les dispositions qui concernent l'armée, on paraît n'avoir fait acception ni des sentimens ni des intérêts personnels, ni des principes généraux de la nature humaine. L'économie, et une économie étroite et mal entendue, et une sorte de jalousie ombrageuse paraissent l'emporter sur toute autre considération. On paraît ne voir aucun mal là où il n'y a point de résistance ouverte, comme si, sous le rapport moral, le mal n'était pas encore plus grand ! Du moins la résistance prouve de la vie et de l'énergie ; mais une aveugle soumission à des mesures oppressives, n'est qu'un état d'insensibilité, de torpeur, de dégradation.

La masse des troupes de ligne des trois présidences réunies, se compose de 170,000 hommes, indépendamment des corps locaux et irréguliers que l'on peut évaluer à environ 50,000 ; ce qui donne un total général de 220,000 hommes au service de l'honorable compagnie des Indes Orientales. Si on considère une semblable force numérique dans ses rapports avec le vaste empire qu'elle est destinée à soutenir, il est, certes, peu d'objets d'une nature aussi colossale pour la nation britannique. Quelle importance ne doit-on pas attacher à ce qu'un tel corps reçoive, dans toutes ses parties, une impulsion et une direction convenables, et ne doit-on pas trembler à la seule idée de la possibilité d'une collision d'un corps aussi redoutable avec un ennemi européen !

Et, ajoute l'auteur, que l'on ne considère pas comme oiseuses, comme déplacées les observations qui précèdent. Il est bien des gens qui pourront les dédaigner, les taxer de futilités : pour de semblables raisonneurs, la force, la contrainte est tout ; mais ils ont peu réfléchi sur la nature humaine, peu consulté les annales du monde : c'est l'esprit, l'intelligence, le courage moral, le sentiment habituel, et non la force numérique ou corporelle, qui soutient les empires : l'histoire offre de nombreux témoignages de cette vérité.

L...f.

112. DES MODES ACTUELS DE REMPLACEMENT ET DE RENGAGEMENT, de leurs inconvénients, et des moyens d'y remédier; par E. TARBÉ DES SABLONS, officier aux chasseurs de la garde. Br. in-8°. de 4 $\frac{1}{2}$ fl. Prix, 1 fr. 50 c. Paris; 1826; Anselin et Pochard.

La commission du budget de la chambre des députés ayant exprimé dans son rapport sur celui de 1827, le vœu de voir changer le mode de remplacement, l'auteur propose ses vues sur cette partie intéressante de l'administration. Son opuscule est divisé en deux parties, qui se composent chacune de deux paragraphes.

Dans la première, M. Tarbé établit, que le mode actuel de remplacement est aussi contraire au bien de l'armée qu'à celui de l'État. Pris dans l'écume de la population, et sans aucune vocation pour la profession des armes, les remplaçans sont reçus dans les corps avec prévention par leurs chefs, et avec mépris par leurs camarades, et justifient bientôt, par leur mauvaise conduite, le peu d'estime qu'on a pour eux, la rigueur dont ils sont l'objet, et l'espèce d'idiotisme à laquelle ils sont condamnés. D'un autre côté, la facilité avec laquelle les spéculateurs éludent les dispositions réglementaires qui peuvent entraver leur odieux trafic; les artifices coupables qu'ils emploient pour tromper les remplaçans et les remplacés; la perte qui résulte pour l'État de l'admission dans l'armée du $\frac{1}{2}$ au $\frac{3}{4}$ d'individus qui n'ont aucune des qualités nécessaires pour le service; la responsabilité qui poursuit pendant un an les remplacés après les sacrifices qu'ils ont faits pour se libérer d'une dette commune à tous les Français, ont fait penser à l'auteur qu'on couperait cet abus à sa racine en imposant aux jeunes gens qui voudraient s'exempter du service une contribution qui serait employée à des rengagemens.

Dans le 2^e. paragraphe de cette 1^{re}. partie, l'auteur, après avoir prouvé la nécessité des rengagemens, s'attache à démontrer l'insuffisance des moyens employés pour en obtenir. Quoiqu'ils soient fort coûteux à l'État, ils offrent peu d'avantages aux militaires, parce que la durée du service est trop longue et la retraite trop modique. Ils en contracteraient bien plus volontiers, s'ils étaient sûrs de trouver au terme de leur carrière une existence préférable à celle qu'ils auraient eue dans leurs foyers en s'appli-

quant à un métier ou à un art quelconque, si la retraite s'obtenait plus tôt et que la pension fût plus forte.

Après avoir ainsi signalé les causes des abus, l'auteur, dans le 1^{er}. paragraphe de la 2^e. partie, développe un projet de loi pour en couper la racine, et consacre le 2^e. à la discussion de ses principales dispositions.

Dans son projet, l'homme rengagé pour 4 ans jouirait d'une haute paie de 0,08 cent. par jour, et recevrait 600 fr. en quittant le service; celui qui se rengagerait pour 8 ans, jouirait d'une haute paie de 15 centimes et 1200 fr. à l'expiration de ces 8 ans. Celui qui, après 16 ans de service, s'engagerait à servir 8 autres années, jouirait de 30 centimes de haute paie, et aurait droit à la retraite.

La retraite acquise de droit, pour blessures ou infirmités, s'obtiendra aussi après 24 ans de service, et sera au moins de 360 fr. Elle sera susceptible de s'accroître de 5 fr. par chaque campagne; de 20 fr. pour les caporaux et brigadiers; de 40 fr. pour les sergens et maréchaux des logis; de 60 pour les adjudans sous-officiers. Indépendamment de cette pension, chaque sous-officier ou soldat retraité toucherait autant de fois 150 fr. qu'il aurait servi d'années en sus des 24 ans. Un an après avoir obtenu sa retraite, il pourra l'échanger pour une somme de 2,400 fr. une fois payée, et une pension viagère de 120 fr.

Tous les hommes rengagés qui auront contracté des blessures hors du service auront une pension de 200 fr., et toucheront, en outre en quittant le corps, autant de fois 150 fr. qu'ils auront fait d'années de rengagement. Tout sous-officier rengagé passant officier touchera, outre sa première mise, autant de fois 150 fr. qu'il aura fait d'années de rengagement.

Toutes les dépenses, occasionées par cet ordre de choses, seraient faites aux dépens d'une contribution représentative du service militaire imposée aux citoyens appelés au service, qui voudraient s'en exempter. La quotité de cet impôt serait déterminée chaque année par une ordonnance: en temps de paix, la contribution ne pourrait être moindre de 1200 fr., ni dépasser 1500; pendant la guerre, le *minimum* serait de 2,000 fr., et le *maximum* de 3,000. Tout militaire qui, en temps de paix quitterait le service, paierait autant de fois 150 fr. qu'il lui resterait d'années à faire. Les fonds, provenant de ces indemnités, seront placés par l'État au taux le plus avantageux; et l'intérêt

qui en résultera sera, d'après les calculs de l'auteur, plus que suffisant pour subvenir aux hautes paies, aux gratifications et aux retraites des rengagés. Quelle que soit d'ailleurs la quantité d'hommes à remplacer, les appels annuels déterminés par les lois ne pourront être augmentés. Le 2^e. paragraphe contient l'examen du projet. L'idée de faire payer une indemnité représentative du service militaire n'est pas nouvelle : sous la république et l'empire, les conscrits infirmes qui avaient des propriétés ont payé long-temps leur réforme définitive ; et même, d'après le règlement exécutoire de la loi du 10 mars 1800, il fallait que le remplacé payât l'habillement de son remplaçant. L'auteur a pris pour base de la contribution une somme inférieure au prix moyen des remplacements en France, c'est-à-dire 1200 francs ; mais en laissant au gouvernement la faculté de déterminer à chaque appel le taux de la prestation, il lui ménage en temps de guerre la faculté de restreindre les remplacements et de payer la quantité de pensions acquises pour blessures. A cela, on ne voit pas d'inconvénient pour le temps de guerre, pourvu toutefois que le maximum soit plus haut ; mais en temps de paix, on sait que ce serait mettre un nombre plus ou moins grand de citoyens dans le cas de payer une contribution sans nécessité. En effet, la loi met annuellement 60 mille hommes à la disposition du gouvernement ; mais si l'armée n'a besoin que de 20 mille, en voilà donc 40 mille qui pourront être astreints au tirage, sans qu'ils puissent réclamer, uniquement pour enfler le fonds des hautes paies et des retraites ! Du reste, on peut rectifier cette disposition ; et nous n'hésitons pas à reconnaître, que le projet de M. des Sablons mérite d'être pris en considération, et qu'il paraît aussi avantageux à l'État qu'aux militaires et aux remplacés.

113. *HIÉRARCHIE MILITAIRE, ou Recueil des lois, ordonnances, réglemens et décisions, sur la progression de l'avancement et les nominations aux emplois dans l'armée.* In - 32 de 198 pag. Prix, 1 fr. 50 cent. Paris ; 1826 ; Anselin et Pochard.

L'ordonnance portant règlement sur la hiérarchie militaire et la progression de l'avancement, et la nomination aux emplois dans l'armée, en conformité de la loi du 10 mars 1818, a éprouvé, depuis sa promulgation, tant de modifications par les ordonnances, les réglemens et les décisions ministérielles posté-

nières, que c'était un travail utile de réunir en un seul code tout ce qui régit aujourd'hui la matière. L'auteur de ce travail a pris pour texte l'ordonnance du 2 août 1818, et a inséré en forme de notes, au bas de chaque article, les dispositions concernant la maison du roi, l'artillerie, le génie, la gendarmerie, les compagnies de discipline et les troupes employées aux colonies. Ce recueil, utile à tous les militaires curieux de connaître leurs droits, fait voir souvent combien les réglemens organiques s'écartent de l'esprit de l'ordonnance primitive.

114. *ANNUAIRE DE L'ÉTAT MILITAIRE DE FRANCE* pour l'année MDCCCXXVI, publié sur les documens du ministère de la guerre, avec autorisation du Roi. In-8°. de 660 pag. Prix, 5 fr., et 6 fr. 50 cent. par la poste. Paris, 1826; Levrault.

Cet ouvrage continue de mériter la confiance des militaires par les soins que l'éditeur apporte dans son exécution et l'exactitude qu'on remarque dans les dates, et en général dans tous les renseignemens qui intéressent l'armée.

115. *DE L'ESPRIT MILITAIRE EN FRANCE*, des causes qui contribuent à l'éteindre; de sa nécessité et des moyens de le ranimer; par le lieutenant-général MAX. LAMARQUE. Br. in-8°. de 8 fl. Prix, 2 fr. 50 cent. Paris, 1826; Bossange père.

Lorsqu'en 1783 il parut un ouvrage sous ce titre, il régnait dans l'armée française un malaise et un dégoût presque général. La mesquinerie de la solde d'activité et de retraite des troupes et des officiers subalternes, les exigences d'une discipline brutale, la fausse direction donnée à l'instruction, l'avancement prodigué à la faveur et à l'intrigue, les changemens perpétuels dans l'organisation et l'uniforme, source d'ignorance et de profusions; tels étaient les abus qui faisaient désirer à tous les amis du trône et de la patrie une réforme dans la constitution militaire de la France. C'est peut-être pour avoir méprisé les sages conseils renfermés dans cet ouvrage remarquable, que Louis XVI se trouva sans défenseurs dans la crise de 1789; car, si les erreurs du ministère ne motivèrent pas la defection de l'armée, du moins ils lui servirent de prétexte. Les mêmes causes, après 40 ans, tendent aux mêmes résultats; et c'est pour avertir l'administration que le général Lamarque a pris la plume. Non

moins profond observateur et tout aussi éloquent que son devancier, tout dans son écrit porte l'empreinte du talent et du patriotisme ; mais, s'il tend au même but, la réforme de l'état militaire, il n'embrasse pas, comme celui de M. de Laissac, l'ensemble du système et se réduit à trois points principaux. Dans le premier, le général indique les causes générales, permanentes et accidentelles, qui détruisent l'esprit militaire, et cherche à prouver que la civilisation en étouffe les développemens. Dans le second, il énumère les dangers auxquels s'expose une nation qui n'assure pas son indépendance par un système militaire assis sur de fortes bases. Dans le troisième, après avoir établi la nécessité de le mettre en harmonie avec l'état social de la nation, il expose son plan d'organisation ; le tout est traité en 20 chapitres.

L'auteur puise dans l'histoire les preuves de la légèreté du caractère des Français ; s'il est vrai, comme il l'assure, qu'aucune nation ne soit plus brave, plus susceptible d'enthousiasme que la nôtre ; que nulle autre ne possède à un plus haut degré les vertus et les qualités d'un peuple guerrier, que conclure de ce que nous nous sommes montrés tour à tour galans, braves et dévôts ? si ce n'est que dans une monarchie, en France surtout, le monarque imprime son caractère à la nation.... ?

L'auteur, après avoir jeté un coup d'œil sur l'état militaire des puissances voisines, mais surtout sur celui de la Russie, de l'Angleterre, de l'Autriche et de la Prusse, lui compare la faiblesse de l'armée française, et demande si avec un effectif de 240 mille hommes dont 150 mille seulement disponibles, il est possible de défendre à la faveur des obstacles naturels et des places qui protègent nos frontières, sans gardes nationales organisées, l'intégrité du territoire et l'indépendance de la nation ? La réponse à cette question est facile à pressentir, et de là le général Lamarque prend occasion de proposer son système. Ce plan n'est autre que celui du colonel Marbot (V. le *Bulletin de* 1825, n°. 131). Il consiste à réduire l'armée permanente à 180 mille combattans, à avoir 180 mille hommes de milices prêts à marcher, et 180 mille de réserve, en tout 540 mille hommes. On alimenterait les régimens avec les milices, et de cette manière, l'armée permanente n'aurait que des hommes instruits et vigoureux. A la suite de ce projet, l'auteur propose plusieurs idées propres à ranimer l'esprit militaire dans l'armée : telles que

l'emploi des troupes à des travaux d'utilité publique ; leur réunion pendant 5 ou 6 mois de l'année dans des camps pour être exercées aux grandes manœuvres ; l'augmentation des retraites , la diminution de la durée du service ; l'augmentation de la solde d'activité dans quelques grades ; des récompenses à quelques autres ; mais surtout la fixité dans l'organisation et dans les institutions qui en sont l'appui.

Nous avons déjà fait connaître notre opinion sur le système militaire du colonel Marbot ; nous sommes flattés qu'elle coïncide avec celle du général Lamarque ; quant à la formation des camps , comme elle exige des dépenses énormes , et que l'économie défend de s'y livrer , nous nous rangeons à l'avis de M. de Laissac. « Nos grandes villes de guerre , dit-il , Metz , Lille , » Strasbourg , Besançon , etc. , ont chacune un établissement » pour 10 à 15 mille hommes ou plus. Tout ce qu'on trans- » porte dans les camps avec tant de frais pour le roi et de dé- » rangement pour les campagnes ; l'artillerie , les munitions , » les vivres , les outils , etc. , se trouve abondamment en ma- » gasin dans ces grandes places. Réunissez tous les ans vers la » fin de l'été aux régimens qui s'y trouveront en garnison , » ceux de l'arrondissement à 15 ou 20 lieues , elles rempliront » l'objet d'autant de camps d'instruction. La seule différence » sera , qu'au lieu de coucher sous la tente , le soldat couchera » dans la caserne ; et qu'à la place de plusieurs millions , il » n'en coûtera qu'une somme modique pour le dommage très- » léger que les terres pourront souffrir , attendu qu'alors la » récolte sera faite (1). »

Du reste , on reconnaît dans l'opuscule du général Lamarque , le bon citoyen et le militaire éclairé ; et quiconque en fera la lecture , lui appliquera ces mots que le comte de Turpin-Crissé écrivait à M. de Laissac au sujet du sien. « S'il est quelques- » unes de ces idées qui peut-être contrarient trop encore où » des opinions accréditées , ou des circonstances passagères , » elles auront du moins jeté dans les esprits des semences uti- » les. Des jours plus heureux en verront éclore les fruits (2). »

(1) *De l'esprit militaire*, 3^e édit., augmentée et dirigée par l'auteur. Bruxelles, 1789.

(2) *Ibid.*, préface, p. vj.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

116. *VORLESUNG ÜBER DIE TAKTIK DER REUTERREI* ; *Elemente der Bewegungskunst eines Reuter regiments*. Leçons sur la tactique de la cavalerie ; élémens de manœuvres pour un régiment de cavalerie ; par LE COMTE BISMARCK, général au service de Wurtemberg, etc. In-16 de 358 pages, avec 22 pl. lith. Karlsruhe ; 1826 ; Müller.

C'est la 3^e. édition de l'ouvrage que nous avons annoncé en 1825 (*Voyez* n^o. 188), mais augmenté. La principale correction se trouve au chap. III, dans la division du traité complet de service concernant la cavalerie, que propose l'auteur, à l'instar de celui qu'a donné Guibert dans son *Essai de tactique* pour toute l'armée.

ARTILLERIE.

117. *DEUX LETTRES DE M. LE LIEUTENANT-GÉNÉRAL ALLIX, SUR SON SYSTÈME D'ARTILLERIE* ; l'une à MM. les Maréchaux de France, Officiers généraux de l'armée et Officiers d'artillerie de tous grades ; l'autre à M. le Ministre de la guerre. Broch. d'une demi-feuille. Paris, 1826 ; Mongie, Anselin et Pochard.

Le général Allix, auteur d'un système d'artillerie, modifié sur celui de Gribeauval, se plaint qu'il a été rejeté par le comité de l'arme sans examen et sans expériences comparatives, et qu'on lui a préféré un système inférieur au sien :

1^o. Par ce qu'il est plus léger, plus simple et plus économique dans le rapport de 27 à 15 ; 2^o. plus solide dans le rapport de 17 à 13 ; et 3^o. plus capable d'effets dans le rapport de 2,50 à 1.

Il reproche au système adopté par le comité :

1^o. la mauvaise position de la cheville ouvrière ; 2^o. sa pesanteur énorme ; 3^o. la complication des constructions et leur cherté ; 4^o. la nécessité d'employer des suspensoirs de timon ; 5^o. le peu d'abri qu'y ont les munitions contre les atteintes de la pluie ; 6^o. l'impossibilité de l'appliquer au chariot, à la forge, aux voitures d'équipages d'artillerie, de siège, et d'équipages militaires.

Ces accusations sont trop graves et demandent un examen très spécial pour que les officiers, autres que ceux de l'arme, puissent apprécier la valeur des réclamations du respectable auteur.

118. FORMULES RELATIVES AUX EFFETS DU TIR D'UN CANON SUR LES DIFFÉRENTES PARTIES DE SON AFFÛT, et règles pour calculer la grandeur et la durée du recul ; par S. D. POISSON, examinateur du corps royal de l'artillerie et de l'École polytechnique, membre de l'Institut, etc. Br. in-8°. Paris, 1826 ; Guiraudet.

Cet ouvrage a été imprimé par ordre de son Exc. le ministre de la guerre. M. Poisson, en le composant, a eu pour objet de donner la solution des deux problèmes suivans, à l'aide de l'analyse et au moyen de la vitesse initiale et du poids du boulet.

1^{er}. *Problème*. Déterminer les efforts auxquels les parties de l'affût d'un canon doivent être capables de résister.

2^e. *Problème*. Trouver des règles pour calculer la grandeur et la durée du recul.

L'auteur ne désigne pas la classe de l'affût dont il parle ; ce qu'il dit n'est point immédiatement applicable aux affûts de place, ni aux affûts de côte ; la planche qu'il a jointe à son travail représente un affût de campagne ; la manière dont il résout les deux problèmes, convient également aux affûts de campagne et aux affûts de siège.

Pour parvenir à la solution du premier problème, il assimile l'effet total de l'action de la poudre à une percussion, et il réduit la question à calculer la vitesse dont un corps d'une masse connue devrait être animée pour qu'en venant frapper les diverses parties de l'affût, ce choc produisît sur ces parties le même effet que l'action de la poudre. Il pense qu'il est impossible de résoudre le problème qui aurait pour objet de déterminer à un instant quelconque les pressions que subissent les tourillons, l'essieu ou d'autres pièces du système, parce qu'il faudrait connaître la loi de la force du gaz pendant l'inflammation de la poudre, et tenir compte de la flexibilité des différentes parties de l'affût et de la matière même du canon ; et il ajoute avec raison qu'il suffit pour la pratique d'évaluer la somme totale des pressions que chaque partie éprouve pendant toute la durée de l'action de la poudre. Pour atteindre son but, il suppose le terrain horizontal, et il le regarde comme inflexible ou du moins comme capable de résister sans flexion sensible aux pressions qu'il éprouve dans ses points de contact soit avec la roue soit avec les crosses ; pendant toute la durée de l'action de la poudre, il néglige la pression exercée à chaque

instant contre le terrain par le poids du système, par rapport à celle qui est due à l'action du gaz et qui est incomparablement plus grande que la première ; mais il tient compte du frottement, attendu qu'à un instant quelconque cette force est proportionnelle à la pression qui existe au même instant. Les résistances totales que le frottement des crosses et des roues contre le terrain oppose au mouvement de l'affût, sont des forces horizontales agissant en sens contraire du recul qu'il exprime par une quantité pour chaque crosse, et par une autre quantité pour chaque roue, en multipliant chacune de ces deux quantités par une fraction donnée qui dépend de la nature du terrain, et de celle des surfaces frottantes et qu'il suppose la même pour les roues et pour les crosses, afin de simplifier la formule qu'il cherche. Par le même motif, il admet que le système entier est symétrique, par rapport à un plan vertical passant par l'axe de la pièce du parallèle à la direction du recul, que les effets du tir sont semblables de part et d'autre de ce plan, en sorte que les deux roues, les deux crosses, etc., éprouvent chacune la même percussion.

Il ne soumet à ses calculs ni le frottement des tourillons contre les encastremens, ni l'influence de la perte de fluide qui a lieu par la lumière. Ces deux causes sont à la vérité des obstacles à la rotation de la pièce, mais elles ne peuvent empêcher la culasse de s'élever au-dessus de la semelle de pointage que lorsque l'axe du canon est très-peu abaissé au-dessous de celui du tourillon.

Après avoir présenté ainsi l'état de la question, il fait l'énumération des quantités connues, il donne ensuite celles qu'il faut déterminer, il réduit ces dernières à neuf, et il trouve leurs valeurs à l'aide d'un pareil nombre d'équations; il en déduit les conséquences ci-après qui sont conformes à l'expérience, toutes choses étant égales d'ailleurs.

1^{re}. *Conséquence.* Les pièces les plus légères sont celles qui doivent fatiguer le plus leurs affûts.

2^e. *Conséquence.* L'essieu souffre davantage quand les roues ont une masse plus considérable.

3^e. *Conséquence.* L'effet du tir est de tendre à fléchir l'essieu horizontalement en le rendant convexe vers la culasse, et vers le haut lorsque les roues sont soulevées, et enfin vers le bas lorsqu'elles sont appuyées sur le terrain.

En cherchant à résoudre le second problème, M. Poisson a

découvert toutes les quantités qui peuvent faire varier la grandeur et la durée du mouvement de l'affût et l'influence particulière qu'exercent sur ce mouvement la longueur des flasques et la distance de l'axe des tourillons à celui de la pièce.

Sous ces divers rapports, on ne saurait trop louer l'ouvrage de M. Poisson ; mais avec les boulets actuels et les vitesses initiales que leur donnent les charges en usage, nous sommes loin de croire qu'on puisse parvenir au but principal qu'il croit avoir atteint, c'est-à-dire, 1°. à la détermination numérique des efforts auxquels doivent résister les diverses parties d'un affût de campagne ou de siège, et 2°. à l'évaluation en nombre de la grandeur et de la durée du recul.

Nous allons faire connaître ce que nous pensons à ce sujet. Nous nous rappellerons toujours que l'auteur est un de nos premiers maîtres ; nous nous estimons heureux d'avoir pu suivre ses leçons à l'Ecole polytechnique, où ses heureuses dispositions et ses talens distingués faisaient déjà pressentir qu'il serait digne de présider un jour, comme il le fait maintenant, la réunion des savans qui honorent la France par leur génie et leurs travaux.

Ce qu'il y a de plus important pour la pratique, c'est d'avoir les moyens de construire, avec le moins de bois et de fer possible, des affûts qui résistent, autant que le service l'exige, aux effets de l'explosion de la plus forte charge des pièces auxquelles ils sont destinés. Jusqu'à ce jour, la théorie a été de peu d'utilité au constructeur. La comparaison de faits connus et l'expérience ont été seules guides. En faisant les dépenses et les épreuves nécessaires, on était parvenu au minimum des quantités de bois et de fer à employer, et c'est vers ce but que l'artillerie s'empresse de s'avancer aussitôt qu'on met des fonds à sa disposition. Pour que le calcul conduise au minimum demandé, il faut qu'il indique ou l'effort réel auquel l'affût doit être capable de résister ou la limite qui s'approche le plus de cet effort et qui lui est supérieure ; car, dans ce cas, on construira d'après les formules analytiques des affûts qui ne se briseront point pendant le tir, et si l'on parvient ainsi à se servir de quantités de bois et de fer moins considérables que celles qu'on emploie actuellement, on aura fait un pas vers la perfection.

Or, voici la base sur laquelle l'auteur fait reposer la solution de ses questions :

« Nous représenterons par μ la quantité de mouvement du

• arrive par vent à la bouche du canon. Cette quantité sera aussi
• celle qui sera communiquée en sens contraire au système de
• la pièce et de l'affût par l'action totale de la poudre. La dis-
• tance de cette force sera l'est de la pièce. p. 2 et 5.

On suppose ensuite que le boulet reçoit comme la culasse
seule les impulsions de l'inflammation successive de la pou-
dre, et, pendant ce temps, le recul augmente avec la quantité de
poudre que l'on introduit dans la pièce jusqu'à la plus forte
charge; le recul initial du boulet augmente d'abord dans un
rapport égal, ensuite dans une proportion moins grande, enfin
elle reste la même lorsque la quantité de poudre employée de-
passe une certaine limite qui est au-dessus de celle qui donne
le recul le plus considérable; de plus, en diminuant le vent
de quelques lignes, on augmente de beaucoup la vitesse ini-
tiale du boulet et l'on ne change rien au recul. Expériences du
chevalier d'Arc, de Lombard, d'Hutton et de Gregory. Dans le
premier cas le boulet est hors de la pièce avant que toute la charge
soit brûlée, le reste de la poudre qui s'enflamme après agit sur le
canon seulement, et, comme on doit le supposer, la charge
adoptée est au delà de celle qui agit entièrement sur le boulet
et qui n'a point été déterminée exactement, mais au-dessus de
laquelle on est resté pour avoir les plus grandes portées sans
consommer inutilement une trop forte quantité de poudre; il en
résulte que la quantité de mouvement du boulet est plus petite
que celle du système de la pièce et de l'affût; dans le second
cas, en considérant seulement l'influence du vent, et en sup-
posant par conséquent que toute la poudre soit enflammée et
que tous ses efforts tendent à chasser le boulet hors de la
bouche à feu, on voit qu'une partie des gaz formés qui agis-
sent sur la culasse ne produit point d'effet sur le boulet, parce
que le vent ou le vide qui existe entre ce projectile et les
parois intérieures de la pièce laisse un libre passage à ces gaz;
de manière que la vitesse initiale du boulet augmente avec la
longueur de la pièce et que le recul reste le même, tout étant
égal d'ailleurs; le boulet dans un canon d'une longueur suffi-
sante, continuerait à recevoir de nouvelles impulsions jus-
qu'à ce qu'il soit animé d'un mouvement aussi rapide que
celui des gaz qui le chassent hors de la bouche à feu.

Par exemple, dans la pièce de 12, de place, la longueur de
l'âme est de 8 pi. 8 po et la vitesse initiale du boulet est de

1520 toises, avec la charge de 4 livres d'une poudre portant le globe du mortier d'épreuve à 125 toises ; dans la pièce de 12, de campagne, la longueur d'âme est de 6 pi. 1 p^o 7 l. 3 p^u., et la vitesse initiale du boulet avec la même charge est de 1442 toises ; ainsi une différence de longueur d'âme de 2 pi. 6 p^o. 4 l. 9 p^u. produit une différence de vitesse initiale de 78 toises dans les pièces de place et de campagne de 12 ; mais le vent de la première pièce est de 6 lignes plus grand que celui de la seconde, et lorsque cette dernière a 6 lignes de vent de plus la vitesse initiale de son boulet est réduite à 1333 toises ; donc, si on augmentait de 2 pi. 3 p^o. 4 l. 9 p^u. la longueur de l'âme de la pièce de campagne de 12, qui aurait 18 lignes de vent, on augmenterait de 187 toises la vitesse initiale que donnerait à son boulet la charge de 4 livres d'une poudre de 125 toises de portée au mortier d'épreuve. Le recul au lieu d'augmenter dans la pièce longue, diminue au contraire, parce que le poids de cette pièce est plus considérable que celui de la pièce courte. Ni l'une ni l'autre de ces deux pièces n'a la longueur qui donnerait au boulet la plus grande vitesse initiale avec la charge adoptée, attendu que pour le bien du service il faut sacrifier l'avantage de portée qui résulterait de cette longueur à la nécessité d'avoir des bouches à feu faciles à manœuvrer et à transporter.

Ainsi la force qui anime le boulet est plus petite que celle qui cause le recul ; donc la quantité de mouvement communiquée au système de la pièce et de l'affût par l'action totale de la poudre est plus grande que celle du boulet parvenu à la bouche de la pièce, et la différence entre ces deux quantités de mouvement peut être très-considérable, puisqu'en diminuant le vent on augmente de beaucoup les portées.

Les formules de l'auteur qui suppose l'identité des deux quantités de mouvement ci-dessus, donnent donc pour l'expression de l'effort à déterminer une valeur beaucoup plus petite que celle que l'on cherche ; par conséquent l'affût que l'on construirait d'après ces formules et les vitesses initiales du boulet en usage n'aurait point assez de solidité, il faudrait renforcer les parties dont se composerait cet affût, et de combien ?...

La solution de cette question ne se trouvant point dans l'ouvrage de M. Poisson, le constructeur est obligé de prendre

encore pour guide, comme auparavant, les dimensions des affûts existans, et d'éprouver ensuite les résultats de son travail; tandis que si l'auteur eût indiqué le moyen de résoudre exactement la question, on serait certain que l'affût résisterait à l'effort qu'il doit supporter, en donnant aux pièces dont il se compose plus de force que celle exigée par l'effort déterminé. Si même M. Poisson fût parti d'un principe qui l'eût conduit à des quantités plus considérables que celles cherchées, les affûts que l'on aurait construits d'après ses calculs auraient été assez forts, et s'ils eussent exigé moins de bois et de fer que ceux que nous avons actuellement, il eût éclairé les ouvriers du corps royal de l'artillerie et sa théorie aurait été utile à la pratique.

Le second problème étant résolu d'après le même principe que le premier, les valeurs que l'on obtiendrait pour la grandeur et la durée du recul, en substituant les chiffres aux lettres, seraient de même beaucoup plus petites que celles que l'on devrait avoir. Elles seraient aussi indéterminées, parce qu'on ne saurait pas non plus de quelle quantité elles devraient être augmentées.

L'auteur aurait dû ajouter à son ouvrage une note dans laquelle il eût fait voir qu'en se servant des projectiles actuels et de leurs vitesses initiales, la solution qu'il donne de ses deux problèmes n'est point exactement celle dont on a besoin dans la pratique, qu'elle en est au-dessous d'une quantité indéterminée qui varie pour chaque affût, selon le vent et la longueur du canon auquel il est destiné.

A l'aide de cette note le constructeur n'aurait pu être induit en erreur et les formules de M. Poisson lui auraient été de quelque utilité en lui faisant connaître une limite minimum pour chacun des efforts auxquels doivent résister les diverses parties des affûts de campagne ou de siège et pour la grandeur et la durée de leur recul.

L'artillerie cependant pourrait encore employer ces formules pour arriver à la détermination des quantités cherchées. Pour atteindre ce but, il faudrait trouver par l'expérience la quantité de mouvement que la charge en usage imprime au système de la pièce et de l'affût; par conséquent, suspendre la pièce au pendule balistique, déterminer sa vitesse de recul, en la tirant avec la charge actuelle qu'on aurait soin de faire avec la plus

forte poudre de guerre ; en multipliant ensuite la masse de la pièce par sa vitesse ainsi obtenue , on aurait une quantité de mouvement égale à celle qui a été représentée par μ et qui serait communiquée au système de la pièce et de l'affût par l'action totale de la charge adoptée. En mettant la valeur de cette quantité de mouvement dans les formules de l'auteur , on obtiendrait des résultats qui se rapprocheraient , autant qu'on peut le désirer , de ceux que l'on cherche , et les deux problèmes seraient résolus.

Pour que l'on pût se servir de la vitesse initiale du boulet , comme le pense M. Poisson , dans l'évaluation de la quantité de mouvement demandée , il faudrait au lieu de la charge ordinaire , en employer une autre qui aurait été déterminée de manière à imprimer au boulet la plus grande vitesse initiale , sans exercer contre la culasse une impulsion qui ne tendrait point à produire cette vitesse. Il faudrait , en outre , que les projectiles n'eussent que le vent nécessaire pour entrer dans la pièce.

En déterminant la vitesse initiale de ces boulets , dans cet état de choses , et en la multipliant par leur masse , on aurait une quantité de mouvement identique à celle du système de la pièce et de l'affût , en tirant avec la charge ci-dessus , mais on ne parviendrait point ainsi à obtenir celle que donne à ce système la quantité de poudre en usage. On ne peut donc d'aucune manière arriver , à l'aide de la vitesse initiale du boulet , au second membre de l'équation que M. Poisson suppose déterminé par cette vitesse ; par conséquent , il faut en trouver la valeur , comme nous l'avons dit plus haut.

On voit donc combien il serait important d'établir , au moins pour les pièces de campagne , un pendule balistique à l'école royale d'application de l'artillerie et du génie , et dans quelques-unes des écoles régimentaires d'artillerie ; un pendule de cette espèce serait aussi d'une grande utilité à la direction générale des poudres et salpêtre , où il n'en existe encore qu'un modèle pour les armes à feu portatives ou de petit calibre.

Cette machine donne la facilité de trouver , aussi exactement que possible , les vitesses initiales , le recul et même les vitesses restantes.

Elle est le fruit des méditations et du travail d'un des

officiers les plus distingués des armées françaises. Les étrangers l'ont perfectionnée et ils l'ont employée à améliorer le tir de leurs bouches à feu. Il est fâcheux de voir qu'en France elle est restée à peu près dans l'état où son auteur la laissée, et qu'on n'a point encore alloué de sommes assez considérables pour la rendre capable de déterminer ce qui nous est essentiel de connaître dans le mouvement de nos divers projectiles. Si elle était construite en grand dans les principaux établissemens de l'artillerie, elle servirait :

1°. A déterminer, comme nous l'avons indiqué, les quantités dont on a besoin pour calculer la grandeur et la durée du recul et la valeur des efforts exercés sur les diverses parties des affûts de campagne et de siège.

2°. A former avec l'exactitude que l'on doit exiger, les tables des vitesses initiales et des vitesses restantes que Lombard a calculées approximativement pour les poudres de forces différentes, n'ayant pu trouver par l'expérience, à cause des difficultés qu'il avait à surmonter, que les vitesses initiales imprimées aux boulets par les charges composées d'une poudre qui lançait à 123 toises le globe du mortier d'épreuve.

3°. A comparer les effets des charges actuelles avec ceux des charges dont on se servait du temps de Lombard, et qui diffèrent des premières par le mode de fabrication, par la grosseur des grains et par la portée de la poudre.

4°. A mettre en évidence les vérités ci-après que nous avons trouvées par induction et que nous croyons avoir démontrées dans notre mémoire sur la poudre de guerre, savoir :

Que la poudre à petits grains donne plus de vitesse initiale aux projectiles des bouches à feu que la poudre à gros grains ; qu'à poussier restant du même dosage, après la granulation, la poudre fine à grains sphériques a plus de portée que la poudre à grains anguleux de même grosseur ; qu'elle diminue le nombre des anomalies du tir de toutes les armes à feu et des mortiers surtout, parce qu'elle est moins susceptible de varier de volume par le transport et dans son emploi en général ; et comme nous avons prouvé d'ailleurs que la petitesse de ses grains, lorsqu'ils n'ont que 5 à 6 dix millimètres de diamètre, d'après le règlement actuel, la rend à peu près aussi inflammable au bassinet ; qu'elle est à cause de leur forme moins altérable par l'humidité et d'une réception plus facile, qui per-

met moins de tolérances et produit moins de variations ; il en résulterait qu'elle serait plus avantageuse , abstraction faite des frais de fabrication ; le procédé de Berne paraissant préférable à celui de M. Champy , qui semble ôter à la poudre une partie de son inflammabilité à l'étincelle de la pierre et de la batterie , en changeant le dosage et en couvrant les grains d'une couche où le salpêtre prédomine. Il résulterait aussi de ce qui précède , que la poudre de mousqueterie suffit et qu'il est inutile , et même contraire au bien du service , de fabriquer de la poudre à canon.

5°. Enfin , à évaluer positivement les effets du vent , en fabriquant des boulets de tous les calibres , de trois points en trois points , depuis le calibre de la plus petite lunette de réception jusqu'au diamètre de l'âme de la pièce , on parviendrait à leur donner le degré de précision nécessaire , en les moulant avec de fortes dimensions et en les réduisant au calibre voulu par le procédé des meules en grès et des sabots en bois que nous avons essayé et qui nous a réussi parfaitement à La Fère , comme l'atteste le procès-verbal qui a été envoyé à S. Exc. le Ministre de la guerre , en 1818. Ce procédé , s'il était mis en usage pour réduire tous les boulets au calibre juste de la grande lunette de réception , rendrait le tir plus exact et produirait une économie de poudre qui compenserait en partie les dépenses qu'occasionneraient son établissement et son entretien. En profitant de cet avantage et de tous ceux que procurerait le pendule balistique et que nous venons d'énumérer , on obtiendrait sans doute une amélioration sensible dans le matériel de l'artillerie.

Si M. Poisson trouve ces observations justes , il sera plus que tout autre à portée de les utiliser par la haute considération dont il jouit dans le corps royal de l'artillerie. Lorsqu'on aura déterminé , comme nous l'avons proposé , la quantité de mouvement du système de la pièce et de l'affût , son travail pourra être très-utile à la pratique , en supposant qu'on ait formé le tableau de toutes les épreuves nécessaires pour évaluer , d'après la résistance des bois et des fers , l'effort qui est capable de briser une pièce quelconque d'un affût de quelques dimensions qu'elle soit. L'auteur compléterait enfin la théorie si ses occupations lui permettaient de faire pour les affûts de place ,

de côte et de mortiers, un ouvrage semblable à celui qu'il vient de publier.

119. SUR LE TIR À RICOCHET, par M. le général belge V. HUGUENIN. (*Militäerischen Blaetter*, Mauvillon, 1^{er}. et 2^e. cahiers de 1825, avec une planche.)

Avertissement du traducteur. Le tir à ricochet a fait le sujet d'une des premières questions mises au concours par le comité central de l'artillerie de France. Le prix a été remporté par M. le lieutenant-colonel d'artillerie Liautey, dont le mémoire est inséré dans le no. 1^{er}. du Mémorial de l'artillerie qui vient de paraître. « Le comité se plaît à reconnaître qu'une subdivision heureuse de chaque partie du sujet, une manière supérieure d'envisager la question, des calculs longs, pénibles » et d'une application journalière, assurent à ce travail un rang » distingué parmi les traités sur une branche spéciale du service » de l'arme. » Les tables qui étaient jointes au mémoire ont été calculées au moyen de la *planchette du canonnière* de M. Dobenheim; elles seront imprimées séparément et distribuées dans les écoles en nombre suffisant pour y servir à l'instruction et y recevoir en même temps la sanction de l'expérience. Les amis des progrès de l'art militaire ne peuvent qu'applaudir au choix du sujet du concours, et au travail remarquable sous tous les rapports qui en a été le résultat. M. le général Huguenin s'est proposé seulement de bien fixer les idées sur l'usage et l'utilité du tir à ricochet. Nous croyons qu'il l'a fait d'une manière neuve et satisfaisante. A.

Les opinions sont partagées aujourd'hui sur le tir à ricochet (1), ses effets et la manière de l'exécuter. J'exposerai d'abord en quoi consiste véritablement ce tir; je traiterai ensuite la question de savoir si l'usage en est avantageux ou non dans les sièges.

1^{re}. *Question.* En quoi consiste le tir à ricochet? Suivant Boehm, le boulet qui est tiré à ricochet rase la crête du parapet, tombe sur le terre-plein ou sur la banquette, puis *fait plusieurs*

(1) « Tout ce qui a été publié jusqu'à présent sur le tir à ricochet » n'en donne que des notions vagues; on pourrait même dire des notions contradictoires, etc. » Liautey, Mémorial de l'artillerie, n^o. 1, p. 95.)

Note du trad.

petits bonds et finalement roule jusqu'à ce qu'il ait perdu toute sa force. Suivant Pirscher, « on emploie de faibles charges pour tirer à ricochet, parce que le boulet ne doit pas s'enfoncer dans le terrain, mais, en bondissant, empêcher le service des pièces et chasser les défenseurs qui sont derrière les parapets. On établit les batteries perpendiculairement aux prolongemens des faces et courtines, afin que les projectiles parcourent en roulant toute la longueur des remparts ». On trouve la même chose dans Landsberg (la *Fortification de tout le monde*, pag. 174 et 175) ; il regardait cette manière d'attaquer les places comme chimérique et ridicule. Les personnes qui se sont formé de semblables idées du ricochet doivent en effet être détrompées dans la pratique. Reprenons les passages de l'*Attaque des places* (pag. 179, édit. de Foissac), où le maréchal de Vauban s'est attaché à développer les propriétés des batteries à ricochets.

« Tant qu'il s'agira de démolir le canon ennemi, on pourra » battre à pleine charge ; mais aussitôt qu'il sera démonté, il » faut battre en ricochet. Pour cet effet, la pièce posée et » pointée sur la semelle, il n'y aura plus que le trop ou le trop » peu de charge qui puisse empêcher le coup d'aller où l'on » veut ; mais on a bientôt trouvé la véritable charge qu'il lui » faut ; car en chargeant toujours de même poudre et de me- » sure, on l'augmente ou on la diminue, *jusqu'à ce qu'on voie » le boulet entrer dans l'ouvrage, effleurant le sommet du parapet ; » ce qui se voit aisément, parce qu'on conduit le boulet à l'œil.*

» Quand on a une fois trouvé la vraie charge, il n'y a qu'à » continuer, comme la pièce ne recule pas au moins sensible- » ment, à cause de cette charge qui est beaucoup plus petite » que la charge ordinaire, tant que la même poudre dure, *le » boulet se porte toujours où il doit aller.* » Savoir, dans l'ou- » vrage en effleurant le parapet. Le maréchal de Vauban ajoute » que quand on change de poudre, il faut prendre garde au » ricochet et le régler de nouveau ; et quand il est trop fort, » c'est-à-dire, quand il élève considérablement, il sera bon de » l'abaisser, et d'employer pour cet effet le coin de mire, et » d'augmenter la charge afin de le roidir un peu davantage ; il » en devient plus dangereux ; mais il faut prendre garde . . . » *de ne pas trop roidir, parce qu'il pourrait passer sans plonger.*

» Il faut encore bien prendre garde à une chose, c'est que » le ricochet ne doit pas faire *bond* sur le parapet des faces pro-

» longées, mais sur le rempart qui est derrière, c'est pourquoi il
 » faut toujours laisser 4 toises ou environ depuis le devant des
 » pièces que l'on bat, jusqu'à l'endroit où l'on pointe. »

Il résulte clairement de ces passages que Vauban n'a entendu parler d'aucun autre bond que du premier, et que cette succession de bonds décrite par quelques auteurs est de pure invention. Ce n'est pas qu'un second bond ne puisse avoir lieu ; mais cela dépend de plusieurs circonstances.

Soit AB, fig. 1, la trace d'un plan horizontal, sur lequel nous supposons que l'on tire à ricochet, AHC la trajectoire du mobile, boulet ou obus ; si l'air n'opposait aucune résistance, l'angle de départ TAC serait égal à l'angle d'arrivée (1) $t c A$; mais dans la pratique $t c A < T A C$. Toutefois, la différence n'est pas grande lorsque les projectiles sont chassés par de faibles charges de poudre, parce que leurs trajectoires dans ce cas diffèrent peu des paraboles qu'ils décriraient dans le vide. L'objet que nous nous proposons dans ce mémoire permet cette hypothèse.

Si le mobile et le terrain étaient parfaitement durs et élastiques, le second angle de départ $t' C B$ serait égal à l'angle d'arrivée $t c A$, et le mobile décrirait une seconde parabole égale à la première ; on aurait $C B = A C$. La batterie supposée établie à la première parallèle, AC serait de 560 à 600 mètres. Mais on sait que lorsque le ricochet a lieu, le mobile, ayant sillonné le terrain suivant une courbe CXE, est animé d'une moindre vitesse, et décrit une seconde parabole EMD, d'autant plus petite que la première que le sol est moins résistant, toutes choses égales d'ailleurs, savoir : l'angle de départ et la vitesse initiale. Plus le sol est meuble ou sablonneux, moins il oppose de résistance, plus il faut réduire l'angle de départ et la vitesse initiale, pour que le mobile ne s'enfonce pas dans le terrain à une profondeur où le ricochet cesserait d'être possible. La limite de profondeur qui permet le ricochet étant évidemment en raison du diamètre du projectile, l'angle de départ et la vitesse initiale qui ne donnent plus de ricochets ne sont pas les mêmes pour un gros et pour un petit projectile ; lorsque ce dernier s'enfonce, le premier peut encore ricocher.

(1) Cette expression est empruntée du mémoire cité de M. le lieutenant colonel Liautey. L'angle sous lequel on veut arriver sur l'objet à battre est la base du tir à ricochet.

Note du trad.

Il suit de tout ce qui précède, que la distance CD du 1^{er}. au 2^e. bond peut être fort différente, toutes choses égales d'ailleurs, si le sol n'est pas le même. Après beaucoup de recherches, je suis parvenu à ce résultat que, sur un sol qui n'est pas trop meuble, la distance CD ou l'amplitude du premier ricochet varie du $\frac{1}{4}$ au $\frac{1}{3}$ au moins de AC (1); en sorte que si AC est de 480 à 600 mètres, CD pourra varier de 80 à 150 mètres et même davantage; car, lorsqu'on tire avec de fortes charges et sous de petits angles, il peut arriver, comme dans les expériences faites à La Haye en 1798, que la seconde trajectoire soit plus grande que la première.

Maintenant comme les branches des chemins couverts n'ont que 100 à 150 mètres au plus de longueur, on voit qu'elles n'admettent qu'un ou deux ricochets au plus des batteries de la première parallèle.

Supposons actuellement que le terre-plein de la face qu'on veut ricocher soit plus élevé que la batterie, et soit FG, fig. 1, sa trace. Si le terrain et le mobile étaient parfaitement durs et élastiques, le mobile se réfléchirait au point H, et décrirait la parabole HNI, égale à celle LKH, et dont l'amplitude HI serait égale à $LH = Ah - Al$; mais d'après ce que nous avons dit, HO, l'amplitude véritable du ricochet, dans la pratique, doit varier du $\frac{1}{4}$ au $\frac{1}{3}$ au moins de HL; en sorte que si $Hh = 7,30$, $Ah = 584^m$, les valeurs de HO correspondantes respectivement à TAC = 5°, 10° et 15°, devront varier de 85 à 127^m, de 91 à 156^m, et de 93 à 139^m. Par conséquent, les boulets qui sont tirés des batteries de la première parallèle ne peuvent faire, dans les circonstances les plus favorables, qu'un ou deux ricochets au plus sur les faces des bastions et demi-lunes, dont la longueur est de 90 à 110^m.

Si les batteries à ricochet sont établies à la seconde parallèle, leur distance aux chemins couverts sera de 270 à 300^m, et l'amplitude du premier ricochet, de 45 à 75^m; les boulets pourront faire, dans les circonstances les plus favorables deux ou trois ricochets sur les longues branches de chemins couverts,

(1) Dans les expériences que l'auteur rapporte à l'appui de cette règle, l'angle de tir a varié de 5 à 10 degrés, et la charge de $\frac{1}{12}$ à $\frac{1}{17}$ du poids du projectile, qui était un obus.

Note du trad.

et deux sur les terre-pleins des remparts (1), élevés de 7,30 au-dessus des batteries.

La construction des batteries à ricochet, à la seconde parallèle, sous le feu de mousqueterie des chemins couverts, étant longue et périlleuse, et les batteries de ce genre, armées de pièces de gros calibres, pouvant produire un bon effet à la première parallèle, nous supposerons qu'elles y sont établies, et que le boulet ne fait qu'un ricochet, parce qu'il n'en fait plusieurs que dans des cas particuliers. Nous dirons donc : que, dans le véritable tir à ricochet, le projectile, en décrivant sa première trajectoire, effleure la crête du parapet, renverse quelquefois les paniers qui couvrent les défenseurs, tombe sur la banquette ou sur le terre-plein, se relève et décrit une seconde trajectoire, dont l'amplitude excède la partie restante de la longueur du rempart, ou si les circonstances sont favorables, fait un second bond, mais rarement un troisième (2) sur le rempart.

2°. *Question* Le tir à ricochet, tel que nous l'avons expliqué, est-il utile ou non dans les sièges?

L'ancien corps royal d'artillerie de France, auquel on ne pouvait refuser une grande habileté dans l'art d'attaquer les places, a employé le tir à ricochet depuis son invention jusqu'à la révolution, dans tous les sièges et simulacres de siège qu'il a faits, et n'a jamais révoqué en doute son utilité ni la possibilité de l'exécuter. En Allemagne, au contraire, plusieurs artilleurs, parmi lesquels on compte Tempelhoff, ont regardé ses avantages comme illusoires. Pour approfondir cette question, je traiterai 1°. des bouches à feu qu'on doit employer; 2°. de leur emplacement; 3°. de la poudre, de la charge et de

(1) L'auteur regrette que, parmi une multitude d'expériences sur le tir à ricochet, l'on n'en trouve point qui répondent au cas où le terre-plein est plus élevé que la batterie. « On sait (Mém. de M. le col. Liautey) que la manière dont le tir à ricochet s'exécute dans la plupart des écoles n'est point propre à jeter de la lumière sur les lois qui le régissent, ni à fournir des données utiles pour les cas qui se présentent à la guerre. »

Note du trad.

(2) Pour que le projectile fît un second ou un 3°. bond, quelques artilleurs ont proposé de tirer de manière que le premier ait lieu en avant de l'ouvrage, par exemple sur le glacis, pour un chemin couvert. Cette méthode aurait plusieurs inconvénients; incertitude des coups, et danger que le projectile revînt vers la batterie d'où il aurait été lancé.

l'angle de tir ; 4°. de l'effet probable d'une seule pièce ; 5°. de celui d'une batterie ; et 6°. de celui de plusieurs batteries.

§ 1^{er}. *Des bouches à feu qu'on doit employer.*

On sait que les pièces longues ont plus de justesse que les pièces courtes, les pièces chargées en métal que les pièces légères ; par conséquent, on ne doit pas employer les pièces de campagne pour tirer à ricochet dans l'attaque des places. On sait aussi que les gros projectiles dévient moins et perdent moins de leur vitesse que les petits, et que la longueur des pièces croît généralement avec leur calibre ; en sorte que, relativement à la précision du tir, les gros calibres sont les plus convenables. Les quantités de mouvement étant en raison des masses multipliées par les vitesses, un boulet de 24, animé d'une vitesse comme 1, a la même force qu'un boulet de 6 animé d'une vitesse comme 4 ; mais comme la pénétration est en raison du carré de la vitesse, le boulet de 24 s'enfoncera moins que le boulet de 6 ; et la limite de profondeur à laquelle le ricochet ne peut plus avoir lieu étant en raison du diamètre du projectile, il en résulte que relativement au ricochet, les gros calibres sont encore préférables sous deux rapports.

Telle était aussi, sans aucun doute, l'opinion de Vauban : En effet, rappelons-nous le passage cité, pag. 2 : « Quand on a » une fois trouvé la vraie charge, dit Vauban, il n'y a qu'à » continuer, parce que la pièce ne recule pas au moins sensiblement. » Or, le recul d'une pièce de petit calibre tirée à ricochet est sensible. On lit ailleurs, dans *l'attaque des places*, que l'objet des premières batteries doit être de démonter le canon qui est sur le front d'attaque, et d'éteindre le feu de l'ennemi en le chassant de ses défenses ; ce double objet ne peut être rempli par de petites pièces. Dupuget (*Essai sur l'artillerie*, pag. 161, 165) ne propose pas d'autres pièces pour les batteries à ricochet que des pièces de 24 et des obusiers.

Ainsi nous excluons les petits calibres, et surtout les pièces légères des batteries à ricochet, et nous y admettrons les pièces de 24, de préférence à toutes celles qui sont en usage.

Quant aux obusiers, particulièrement ceux de 10 livres *stein*, ou de 8 pouces, ils y conviennent parfaitement, tant sous le rapport des grands angles sous lesquels on peut les tirer que sous celui de la grosseur du projectile ; cependant, comme ils sont

courts, ils n'ont pas toute la justesse désirable, et ne doivent être employés qu'à la seconde parallèle ou aux demi-places d'armes (1), pour ricocher les chemins couverts.

§ II. Emplacement des batteries à ricochet.

On établit ces batteries perpendiculairement aux prolongemens des faces des ouvrages; et, comme l'angle flanqué de la plupart des bastions est de 90° environ, la batterie qui est perpendiculaire au prolongement de la face droite d'un bastion, par exemple, est à peu près parallèle à sa face gauche, et se trouve bien pour démonter le canon de cette dernière. « Le nombre des pièces aux batteries à ricochet doit être depuis 5 jusqu'à 8 à 10. Si l'on en mettait moins, le ricochet serait trop lent, etc., » Les deux tiers de ces pièces doivent enfiler (2) entièrement et diagonalement, par plongées, la face sur le prolongement de laquelle la batterie est construite. On doit observer « d'ouvrir les embrasures de manière que des mêmes pièces on puisse écharper un revers sur les chemins couverts qui font face aux attaques. »

Vanban comptant 6 à 6 mètr. 50 cent. par pièce de siège, et la largeur des remparts étant à peu près de 12 mètres, on ne peut établir sur cette largeur, dans chaque batterie à ricochet, que deux pièces qui tirent parallèlement à la face qu'on veut ricocher. Examinons comment les autres devront être placées pour enfiler entièrement la même face.

Soient AB et AC fig. 2, les crêtes des faces d'un bastion; AB = AC = 96 mètr.; AF, la largeur du terre-plein = 12 mètres;

(1) C'est aussi l'opinion de Bousmard. (Mémor. de Cormont. pour l'att. des places, édition de Berlin, p. 34, note.) « Quant à l'excellent usage des obusiers dans l'attaque des places, outre celui proposé ci-dessus, c'est de tirer à ricochet dans le chemin couvert et dans tout autre ouvrage duquel on peut approcher de 100 à 150 toises; car à cette distance on peut dire que le ricochet est le triomphe de cette bouche à feu, qui d'ailleurs peut ricocheter sous un angle plus élevé que toute autre, à cause sans doute de l'élasticité plus grande de ses mobiles creux, » de leur plus grand diamètre et de leur moindre densité.

(2) Le texte porte : « Enfiler directement et par plongées les faces des pièces opposées aux attaques. » Les détails dans lesquels entre l'auteur nous paraissent justifier la rédaction qu'il a adoptée en traduisant ce passage.

ABPF le terre-plein de la face AB; AG, le prolongement de $AB = 564$ mètr. ; $BG = AB + AG = 660$ mètr. ; HG le côté intérieur de la batterie, perpendiculaire à AG et dont l'extrémité H est déterminée par la rencontre du côté intérieur avec le prolongement de la diagonale BF du terre-plein.

Si BAC l'angle flanqué est de 90° , les triangles BAF et BGH seront semblables ; on aura $GH = 82$ mètr. 25 c. ; toutes les pièces établies entre G et H, et dont le nombre pourrait être de 12, ricocheront entièrement la face AB.

Si l'angle flanqué est plus grand que 90° , GH sera un peu plus petit. La différence ne sera pas grande, à moins que l'angle ne soit très-obtus ; dans ce cas, les boulets destinés à la face AB inquiéteront extrêmement par leurs plongées l'autre face AC ; mais la batterie GH ne pourra pas servir à démonter le canon de AC. Si l'angle flanqué est plus petit que 90° , GH sera plus grand, mais le terre-plein aura un peu moins d'étendue diagonalement.

Il résulte clairement de ce qui précède, qu'on peut employer à ricocher la face AB le nombre de canons déterminé par Vauban, et non pas seulement deux ou trois au plus, comme on pourrait le croire. Il y a plus : c'est qu'on peut encore placer avantageusement plusieurs pièces de canon entre G et I ; le point I déterminé par la rencontre du côté intérieur de la batterie avec le prolongement de la diagonale PA du terre-plein de la face AB, $GI = 68$ mètr. à peu près ; mais cette partie de la batterie reçoit ordinairement 5 ou 4 mortiers du point G au point K, et autant de pièces du point K au point M situé sur le prolongement du chemin couvert de la face AB. Les mortiers, dans l'emplacement qui leur est assigné, peuvent battre diagonalement le terre-plein du chemin couvert et celui du rempart ; on ne leur trouverait nulle part un emplacement plus convenable (1).

(1) Nous supposons ici que la crête du chemin couvert est parallèle à celle du rempart ; cela n'a pas lieu lorsque le fossé est moins large à l'angle flanqué qu'à l'angle d'épaule ; alors les deux prolongements des crêtes convergent. Si le point M tombe entre G et H, on prendra à droite la place nécessaire aux pièces qui doivent ricocher le chemin couvert, mais les mortiers perdront l'emplacement avantageux que nous leur avions assigné. Si le point M se confond avec le point G, les embrasures ouvertes pour enfler directement la face AB ne permet-

Revenons actuellement à la batterie GH. Les directrices des embrasures des deux premières pièces feront des angles droits avec le côté intérieur de l'épaulement; les directrices des embrasures des autres pièces, qui doivent être toutes alignées sur le point B, feront avec GH des angles inégaux G3B, G4B, etc., qu'il est facile de calculer. A cet effet, supposons que la distance du milieu d'une embrasure à la suivante soit de 6,50 et que le milieu de la première soit à 1^m du point G, on aura :

$$\text{Tang. GB3} = \frac{G3}{GB} = \frac{14}{660} = \text{Tang. } 1^{\circ} 13'.$$

D'où G3B = 88° 47'. On trouvera de même, G4B = 88° 13'. G5B = 87° 39', G6B = 87° 6'.

Tous ces angles différant peu de 90° (1), la construction des embrasures ne présentera aucune difficulté. Mais il est important, pour la justesse du tir, que les heurtoirs soient établis bien perpendiculairement aux directrices 3B, 4B, etc., et qu'on puisse vérifier de nuit s'ils ont cette position. Pour cela, il faut connaître les valeurs exactes de G3, etc., fig. 2 bis; or, au moyen du triangle gb3, semblable à celui GB5, et dans lequel on connaît bg le demi-heurtoir = 1,30, on trouvera g3 = 0,027, ainsi des autres.

On établira de même les pièces destinées à ricocher le chemin couvert. La directrice de l'embrasure de la première sera exactement la ligne NL, prolongement des palissades, et l'on tiendra à ce que cette pièce soit du calibre de 24, comme pré-

tront qu'un tir oblique contre le chemin couvert LN : ce cas est le plus défavorable qui puisse se présenter dans l'établissement des batteries à ricochet. On le rencontre dans l'attaque du système ordinaire de Vauban. Les mortiers conserveront leur position en GK. Dans le premier cas, on les établira à droite des pièces à ricochet, ou partie à droite et partie à gauche.

Note de l'auteur.

(1) L'auteur propose de construire les plates-formes comme à l'ordinaire, les gîtes posés perpendiculairement au côté intérieur de la batterie, avec cette différence que leurs extrémités en soient un peu plus éloignées, parce que les pièces de gros calibre tirées à ricochet n'ayant pas de recul, elles doivent être placées de telle manière que les canonniers n'aient pas besoin de les éloigner de l'épaulement pour les charger. On établirait les heurtoirs sur les plates-formes perpendiculairement aux directrices.

férable à tout autre pour tirer invariablement dans la même direction.

§ III°. *De la poudre, de la charge et de l'angle de tir.*

La poudre doit être excellente et le grain ne doit pas en être trop gros ; afin que l'inflammation des petites charges qu'on emploie dans le tir à ricochet soit à peu près instantanée, et qu'il y ait moins de variations d'un coup à l'autre, dans la tension initiale des fluides élastiques de la poudre et dans les tensions qu'ils exercent à mesure qu'ils se dilatent dans l'âme de la pièce.

Nous passons sous silence différentes attentions à avoir dans l'usage de la poudre et qui sont connues, telles que de remuer un peu chaque baril avant de l'entamer, de remplir sur place les gargousses, après avoir déterminé par des coups d'essai la charge qu'il convient d'employer, de régler de nouveau le ricochet quand on change de poudre, etc.

Quant à l'angle de tir (1), la règle de Vauban est de mettre la pièce sur la semelle, et de déterminer la véritable charge qu'il lui faut, pour que le boulet entre dans l'ouvrage, effleurant le sommet du parapet. L'angle de tir en effet n'est pas variable, lorsque la pièce repose sur la semelle. Cependant on ne doit pas trop généraliser la règle de Vauban, parce que la construction des affûts n'est pas partout la même. La pièce, abandonnée sur la semelle, était pointée avec les anciens affûts français, sous l'angle de 14 à 15 degrés. L'angle de tir des pièces abandonnées sur la semelle n'est pas ordinairement trop grand lorsqu'il s'agit de ricocher un ouvrage qui commande la batterie ; au reste, s'il fallait donner plus d'élévation à la pièce, on enterrerait les crosses de l'affût ; et s'il était nécessaire de lui en donner moins, pour ricocher avec succès un chemin couvert, on pourrait très-bien faire usage d'un coin de mire arrêté par une tringle.

(1) Nous ferons connaître sommairement la manière dont M. le lieutenant-colonel Liautey a traité ce sujet pour donner une idée de l'importance de son travail.

« La première chose à faire entrer dans la détermination de l'emploi de l'un ou de l'autre ricochet, est la connaissance du terrain sur lequel est placée l'artillerie ennemie, et la disposition de celle-ci entre des traverses qui peuvent être plus ou moins multipliées. Une fois cette

Enfin il convient d'avoir égard, dans la détermination de l'angle de tir, à l'état des remparts de la place. Supposons, par exemple, que les assiégés aient construit des traverses de deux en deux pièces; et cherchons l'angle sous lequel les pièces de l'assiégeant doivent être pointées, pour que le boulet, en rasant le sommet d'une traverse, plonge au pied de celle qui suit immédiatement. La hauteur des traverses supposées de 2,30, et l'intervalle qui les sépare de 12 mètres, on aura

$$\text{tang. de l'angle d'arrivée} = \frac{2,3}{12} = \text{tang. de } 10^{\circ} 51'.$$

Soient $Ah = 584$ mètr., et $Hh = 7,30$, comme à la page 313, et toujours dans la supposition que la trajectoire des projectiles tirés à ricochet diffère peu d'une parabole, on aura, d'après les propriétés de cette courbe

$$\begin{aligned} \text{Tang. TAC} &= \text{tang. SHF} + 2 \text{ tang. HAC} \\ &= \frac{2,3}{12} + 2 \frac{7,3}{584} = \text{tang. de } 12^{\circ} 13' 10''. \end{aligned}$$

connaissance acquise, elle se joint aux autres données du problème dont les tables ci-jointes donnent la solution :

1^o. Une branche de chemin couvert à 100 mètres de longueur, et son parapet 2^m,33 de hauteur; on veut la parcourir tout entière avec une seule trajectoire : on aura, tang. de l'angle d'arrivée $\frac{2,33}{100} = \text{tang. } 1^{\circ} 20'$ à peu près. Ce cas correspond sensiblement, dans les tables, au de but en blanc de la pièce de 16 tirant horizontalement à 400 mètres avec une vitesse de 335 mètres. L'angle de tir de la pièce de 16 pour le but en blanc est $1^{\circ} 8' 33''$.

Mais tout objet ayant moins de 1,60 de hauteur ne sera atteint, que s'il est à plus de 28 mètres du parapet.

2^o. Supposons qu'à une distance de 300 mètr. et avec une hauteur de but de 6 mètr. au-dessus de la bouche de la pièce (le but est toujours le sommet du parapet pris pour point de mire), on veuille atteindre deux pièces placées entre deux traverses de 2,33 de haut, en conduisant l'obus de 8 pouces à moitié hauteur de la seconde traverse, éloignée de la première de 8 mètres; de cette manière, affûts, rouages et servans seront touchés. On aura tang. de l'angle d'arrivée $= \frac{1,165}{8} = \text{tang. de } 8^{\circ} 18'$; ce qui correspond à peu près à un angle de tir de $9^{\circ} 13' 50''$, et à une vitesse initiale de 108 mètres.

Les pièces dont il est question étant sur affûts de siège, les cas où il est donné de les frapper deviennent beaucoup plus rares, puisqu'il faut que le tir soit très-plongeant. Les cas qui sortent des limites admises pour le tir à ricochet rentrent dans le domaine des feux verticaux.

Par conséquent, si dans ce cas on voulait pointer les pièces sous de petits angles de 3 à 6 degrés, les plongées des projectiles n'auraient pas pleinement leur effet (1).

On a donné le nom de ricochet raide ou ricochet tendu, au tir par plongées sous de petits angles. Quelques auteurs ont recommandé ce tir, parce que l'étendue du rempart sur laquelle les défenseurs ne sont pas en sûreté est d'autant plus grande que l'angle d'arrivée est plus petit. Comme le projectile ricoche théoriquement sous un angle égal à celui d'arrivée, on peut dire qu'elle est à peu près égale à deux fois la cotangente de cet angle; en sorte que si le rayon est supposé de 2 mètr., hauteur d'un homme, on aura

Angles de	15°.	12°.	10°.	6°.	5°.	4°.	3°.
2 cotang. =	15 mètr.	19.	23.	38.	45.	57.	76 mètr.

Mais, indépendamment de ce que les traverses font perdre au ricochet tendu une partie de ses avantages, les fortes charges qu'il exige, et les petits angles (2) sous lesquels il faut tirer en rendent l'effet incertain, comme on le verra.

(1) On lit dans l'*Aide-mémoire*, 5^e. édition, page 1102, note, « qu'il n'y a plus de ricochet, lorsque l'angle de chute excède 7° (*). » Cette proposition, qui est trop absolue, parce que l'angle sous lequel cesse le ricochet varie suivant le terrain, le diamètre et la vitesse du projectile, etc., est contredite par l'expérience. Dans les expériences faites à La Haye en 1798, on a obtenu des ricochets sur un sol fort sablonneux avec des pièces de 24, 18 et 12, pointées sous des angles de 10 à 11 degrés, et chargées les premières avec des quantités de poudre qui faisaient plus du tiers du poids des boulets, et les autres au tiers du poids des boulets. On a même obtenu de petits ricochets avec un obusier de 16 livres *Stein*, pointé sous l'angle de 20°; quoique la charge fût plus forte que celle qu'il convient d'employer pour tirer à ricochet, à la première parallèle. *Note de l'auteur.*

(2) On a lieu d'être étonné que, parmi les artilleurs français qui ont vu les heureux effets du tir à ricochet exécuté à la manière de Vauban, il s'en soit trouvé auxquels aient fait illusion des expériences postérieures sur les avantages du ricochet sous de petits angles. Ainsi Bélidor, d'après des expériences faites à La Fère, rejette les angles de 14 à 15°, et préfère ceux de 3 à 6° au plus, parce que, dit-il, le boulet ricochera 10, 12, 16 fois; confondant avec le véritable ricochet les bonds (en allemand *rollschiisse*) du projectile qui est tiré dans une plaine. Morla également n'a pas fait cette distinction, et tombe dans l'erreur relativement au ricochet, lorsqu'il dit qu'on a perfec-

(*) Ailleurs, p. 133 de la Table des matières, on lit 15°.

§ IV. *Effet probable des coups à ricochet.*

La chance que le terre-plein soit ricoché par le boulet dépend de sa largeur AF, et de sa longueur AB : plus il sera large, moins on sera exposé à ce que le boulet, en déviant du plan vertical, imaginé par l'axe de la pièce, ne le rencontre pas ; plus il aura de longueur, moins il sera probable que de petites variations dans la charge ou dans l'angle de tir nuisent à la justesse des portées, considérées depuis l'angle saillant jusqu'à l'angle d'épaule. Quoique nous ayons dit que le boulet devait effleurer le parapet, il est évident que si, passant au-dessus, il tombait néanmoins sur le terre-plein, il aurait encore un effet avantageux. Mais quelle est la limite de la hauteur à laquelle il peut passer au-dessus du parapet sans cesser de rencontrer le terre-plein ? Pour la déterminer ; soit BGC, fig. 3, l'intersection du rempart, et d'un plan vertical imaginé par l'axe de la pièce, située en A, et destinée à tirer à ricochet, AI la trace du terrain supposé horizontal, et Fd une verticale passant par le point B à la crête du parapet.

Soient AF = 564 mètr. ; GC = FE = 96 ; AE = 660 ; BF = 9,70 ; BG = 2,40 ; CE = 7,30.

Soient ABH la trajectoire du boulet qui effleure le parapet, H le point où il rencontre le terre-plein, TAF l'angle de projection correspondant.

Enfin, soit tAF un autre angle de projection, tDCI la trajectoire correspondante qui coupe au point D la verticale dF, et passe par le point C extrémité du terre-plein.

L'équation de la parabole est,

$$(1 + t^2) x^2 - 4htx + 4hy = 0 (1),$$

dans laquelle t est la tangente de l'angle de projection, et h la hauteur due à la vitesse initiale.

Tant que le tir aura lieu sous des angles compris entre tAF et TAF, avec la même poudre et des charges égales, les pro-

tionnés les inventions de Vauban : car le doute actuel est né des essais faits postérieurement, dans lesquels on a méconnu les principes de l'inventeur ; comme en tirant, par exemple, avec des pièces de petit calibre, qui ont un recul ~~très~~-sensibles. *Note de l'auteur.*

Cormontaigne regardait l'angle de tir de 8° au-dessus de l'horizon comme le plus convenable pour obtenir de la plongée et un ou plusieurs ricochets.

jectiles couperont la verticale dF entre les points D et B, et rencontreront le terre-plein entre les points H et C. Si l'angle de tir étant toujours compris entre les limites que nous lui assignons, la poudre était de meilleure qualité, ou la charge plus forte, il pourrait arriver que les projectiles eussent une trajectoire, comme ALM; en sorte qu'ils couperaient bien la verticale dF entre les points D et B; mais ils passeraient au-dessus du point C, et ne rencontreraient pas le terre-plein. Nous avons dit dans les paragraphes précédents que l'on réglait le ricochet toutes les fois que l'on changeait de poudre: ainsi la proposition que nous avons énoncée peut être admise; et plus l'ordonnée FD sera considérable, plus la chance de ne pas manquer le terre-plein sera avantageuse.

Il est important de faire remarquer que l'ordonnée de la véritable trajectoire serait plus grande. En effet, la vitesse du boulet lancé dans l'air, obligé de vaincre la résistance de ce fluide, doit être supérieure à celle qu'on déduirait de l'équation (1); par conséquent la véritable trajectoire doit d'abord être tracée au-dessus de la parabole ADC; elle doit passer par le point C, avoir plus de courbure dans sa branche ascendante que dans la branche descendante, qui a une verticale pour asymptote. Or, ces conditions ne peuvent être remplies que par une courbe AdC qui coupe la verticale dF au-dessus du point D. Tous les projectiles qui passeront entre d et D rencontreront encore le terre-plein.

Cela posé, soit $tAF = 12^\circ$, on aura

$$t = \tan tAF = 0,2125565;$$

On déterminera h dans l'équation (1), en y faisant

$$x = AE = 660 \text{ mètr.}; \text{ et } y = CE = 7,30.$$

On trouvera $h = 855^m,723$.

Connaissant actuellement t et h dans l'équation (1), on y fera $x = AF = 564$; et l'on trouvera $y = FD = 22,77$; d'où

$$BD = FD - BF = 13,07.$$

Quant aux déviations latérales, il paraît résulter des expériences où Lombard a mesuré l'angle que faisait l'axe d'une pièce de 24 avec la direction que prenait le boulet à l'instant où il en sortait, qu'elles croissent avec les charges; en sorte

qu'elles doivent être moindres dans le tir à ricochet que dans le tir de plein fouet. Les charges et les angles de déviation correspondans ont eu les valeurs suivantes dans les expériences du savant professeur d'Auxonne.

Charges.	Angles de déviation.	Charges.	Angles de déviation.
1 liv.	5' 34"	3 $\frac{1}{2}$ liv.	22' 17"
1 $\frac{1}{2}$	13' 8"	4	38' 12"
2	4' 46"	6	19' 6"
2 $\frac{1}{2}$	16' 43"	8	27' 27"
3	11' 56"		

Or la largeur du terre-plein étant de 12 mètres ordinairement; considérée à l'angle d'épaule, elle sera vue à la distance de 660 mètres, position de la batterie, fig. 2, sous un angle de 1° 3' 30"; dont la moitié 31' 45", est moindre que l'un quelconque des angles de déviation observés par Lombard, à l'exception de celui qui a été de 38' 12". Par conséquent, abstraction faite de celui-là, dans aucun cas le boulet de la pièce n°. 2, par exemple, qui est alignée sur le milieu du terre-plein, ne le manquera, s'il coupe la verticale *DF* entre les points *B* et *D*. L'angle de 1° 3' 30" réduit la largeur du terre-plein au saillant dans le rapport de 660 à 564, ou à 10^m, 25.

Ainsi la chance que l'on a, avec la pièce n°. 2, de ricocher le rempart est égale (1) à celle que l'on aurait de placer un boulet à la distance de 564^m. dans un but qui aurait 10^m. 25 de largeur, et 13,07 de hauteur, ou 134 mètres carrés de superficie. Les autres pièces sont situées un peu moins avantageusement; mais comme les déviations sont très-faibles lorsque les charges n'excèdent pas 3 livres (2), que nous n'avons pas tenu compte de plusieurs circonstances où les boulets rencontreraient le terre-plein, etc., nous admettons que la chance est égale avec toutes les pièces.

(1) Nous ne pensons point qu'il y ait parité exacte, et que l'on puisse admettre les valeurs des chances qui résultent de cette hypothèse. Au reste, on peut se contenter de comparer les valeurs de *BD*.

Note du trad.

(2) « On a même remarqué que le tir est plus sûr et plus régulier avec les faibles vitesses qu'avec les autres qui permettent rarement d'atteindre le but placé sur des faces aussi courtes que celles des redans en usage » dans les polygones des écoles. (Mém. de M. Liautey.)

Suivant Scharnhorst (*Handbuch*, 1^{re}. part. § 99), dans le tir de plein fouet, sur cinq boulets, on en place un à la distance de 584 mètres dans un but qui a 3 mètres de largeur et 1,60 de hauteur. Ainsi la chance favorable est $\frac{1}{5}$ contre un but qui a environ 5 mètres carrés de superficie, et la chance contraire $\frac{4}{5}$. Nous supposons que cette dernière soit en raison inverse (1) de l'étendue du but, dont l'éloignement est supposé le même; en sorte que la chance contraire de la batterie à ricochet sera égale à $\frac{4}{5} \frac{5}{134} = \frac{1}{33}$, à peu près; sur 33 boulets, un seul manquera le terre-plein.

Il est intéressant de connaître les valeurs que prend BD, et ce que deviennent les chances contraires, lorsque les angles de projection, au-dessus desquels on ne peut tirer, sont plus grands ou plus petits que 12°. On aura :

<i>h</i>	<i>z</i> A F	BD	But fictif.	Chances de le manquer.
688 m.	15°.	17,6	180 m. carrés.	$\frac{1}{13}$
856	12	13,»	134	$\frac{1}{11}$
1774	6	4,25	44	$\frac{1}{11}$
2817	4	1,36	14	$\frac{2}{7}$
4002		—0,07	—0,71	$-\frac{402}{71}$ (2)

On voit que, lorsque l'angle de projection est de 3°, le boulet doit passer à 7 centimètres au-dessous de la crête, pour rencontrer le terre-plein à l'angle d'épaule. Par conséquent, les données qui ont servi de base à ces calculs ne comportent pas le tir sous cet angle; en effet, la chance de manquer le but n'est plus une fraction au-dessous de l'unité, elle est plus grande que l'unité, qui est le symbole de la certitude.

C'est ici le lieu de mettre dans toute son évidence cette vé-

(1) Cette proposition nous paraît très-susceptible d'être admise pour calculer la chance défavorable contre une surface plus grande; mais si la surface était plus petite, il faudrait calculer la chance favorable.

Note du trad.

(2) Nous venons de dire (note 1), que l'on ne peut pas se servir de la chance contraire $\frac{4}{5}$, qui est relative à un but de 5 mètres carrés pour déterminer celle d'un autre but plus petit. Car, supposons 10 mètres de largeur, 0,40 de hauteur, la surface du blanc sera de 4 mètres carrés, et la chance de le manquer = 1, ce qui est absurde. Le but d'ailleurs n'existe pas lorsque l'angle est de 3°.

Note du trad.

rité, que l'emploi du ricochet n'est pas avantageux contre les ouvrages exécutés à une petite échelle. Dans la supposition que l'angle de tir ne puisse excéder 6° , que la batterie soit toujours éloignée de 564 mètres du saillant de l'ouvrage, que la crête soit élevée de 8 mètres au-dessus de la campagne, que le terre-plein n'ait que 48 mètres de longueur, 5 mètres de largeur et 6 mètres de relief, on trouvera $BB = 1^m 745$. L'étendue du but sera 8,127, et la chance de le manquer $\frac{1}{11}$; elle n'était que $\frac{1}{17}$, lorsque le terre-plein avait 96 mètres de long et 12 de large.

On peut encore s'appuyer sur les angles de déviation qui ont été observés par Lombard, pour démontrer que le tir à ricochet sous de petits angles est fort incertain. Il suffit pour cela de déterminer les deux limites des angles sous lesquels on peut ricocher le terre-plein, de prendre l'angle moyen, et de voir de combien il diffère des angles extrêmes. Partant des mêmes données que dans les exemples précédents il ne restera à calculer que les valeurs correspondantes de tAF , au moyen de l'équation (1) dans laquelle $x = 565$, $y = 9,70$, on aura :

tAF	TAF	$tAF + TAF$	Différence de $tAF + TAF$ avec $tA^2 F + T^2 A F$
15°	13° 11'	14° 5' 30"	54' 30"
12	10 42'	11 21	39'
6	5 32	5 46	14
4	3 53	3 56 30	3 30

On voit par ce tableau que les différences des angles moyens, $14^\circ 5' 30''$, et $11^\circ 21'$, aux angles extrêmes correspondans, surpassent le plus grand angle de déviation (1) trouvé par Lombard; par conséquent en tirant sous ces angles on ne peut manquer le terre-plein. Mais on s'en manquera, si l'on tire sous l'angle de $5^\circ 46'$; par exemple, toutes les fois que la déviation verticale sera de plus de $14'$; et la même chose aura lieu, en tirant sous l'angle de $3^\circ 56' 30''$, lorsque la déviation verticale sera de plus de $3' 30''$: les boulets, dans ces deux cas, tomberont ou en deçà de l'angle

(1) « Nous n'avons encore aucune expérience où l'on se soit proposé d'obtenir les déviations verticales. Mais il est probable que les déviations moyennes dans tous les sens se trouvent comprises dans une surface conique ayant pour axe la trajectoire moyenne ou mathématique. » (Coste, capit. d'art. Des déviations ou de la probabilité du tir des projectiles. Paris, 1825, p. 20 et 22.)

Note du trad.

flanqué de l'ouvrage, ou au delà de son angle d'épaule. Or, il est d'autant plus probable, que dans le tir sous de petits angles, les déviations seront de plus de 14', qu'on y emploie de fortes charges.

Nous pouvons actuellement apprécier, avec plus d'exactitude que nous ne l'avons fait en terminant le § 4^e, les avantages que le ricochet raide présente à l'assiégeant sous le rapport de l'étendue du rempart sur laquelle ses défenseurs ne sont pas en sûreté. Par exemple, ayant trouvé par approximation que cette étendue est de 19 mètres, lorsque l'angle d'arrivée du projectile est de 12°, et de 38 mètres lorsqu'il est de 6°, et sachant que la chance que le projectile rencontre le terre-plein est égale dans le premier cas à $\frac{3}{32}$, et dans le second à $\frac{1}{17}$ ou à $\frac{1}{17}$, les deux termes de comparaison seront 19×32 et 38×30 , ou 608 et 1140; les petits angles conserveraient encore l'avantage sur les grands. Mais abstraction faite même des traverses qui détruisent tout l'effet du ricochet raide, il faut observer, que lors du tir sous de petits angles, le boulet ne plonge pas assez au saillant de l'angle flanqué pour atteindre les pièces qui y seraient placées; que *H* son premier point d'arrivée est de beaucoup plus voisin du point *C*, extrémité du terre-plein, que lors du tir sous de grands angles; en sorte que le boulet n'a qu'un ricochet sur le terre-plein, dans le premier cas, tandis qu'il en a ordinairement deux dans le second.

Il suit, de tout ce qui précède, qu'il ne faut pas se proposer de ricocher le terre-plein du rempart sous de petits angles, que la méthode de Vauban est la plus avantageuse; mais on peut ricocher avec succès sous de petits angles les terre-pleins des chemins couverts, dont les branches ont ordinairement plus de longueur que les faces correspondantes des ouvrages, et sont coupées par un moindre nombre de traverses.

§ V. De l'effet d'une batterie à ricochet. Trad. sommaire.

Vauban composait les batteries à ricochet de 5, 8 à 10 pièces de canon, deux tiers desquelles enfilaien le rempart, et l'autre tiers le chemin couvert. Il n'y a aucune raison pour en employer moins, aujourd'hui que l'on connaît bien le ricochet, et que l'on élève des traverses sur les terre-pleins des ouvrages pour détruire en partie son effet. Supposons 9 canons, 6 pour ricocher le rempart, et 3, ou 1 canon et 2 obusiers pour ricocher le chemin couvert; on compte communément

un coup par quart d'heure ou 100 coups en 24 heures. Ainsi les 6 premières pièces donneront 600 coups en 24 heures, dont 580, suivant le calcul des chances, à raison de 32 coups sur 35, sous l'angle de 12°, rencontreront le terre-plein; et s'il n'y a point de traverses, il y aura à chaque coup une étendue de 20 mètres sur le rempart, sur laquelle les défenseurs ne seront pas en sûreté.

Supposons que, sur la longueur, 96 mètres, du rempart qui est large de 12 mètres, ses défenseurs aient construit 6 traverses, longues de 6 mètres et larges de 4, la surface du terre-plein, qui était de 1152 mètres carrés, sera réduite à 1008, et le nombre des coups qui la rencontreront par 24 heures, à 500; ce qui revient à 7, de mètre en mètre sur la longueur du rempart. Nous savons que ce calcul n'est pas rigoureux; mais nous ne tenons pas compte des ricochets sur les terre-pleins et sur les parapets, et de tous les coups perdus, qui, adressés à d'autres parties de la fortification, incommoderont les défenseurs de la face AB; en sorte qu'ils ne pourront véritablement pas tenir sur les remparts.

§ VI. *De l'effet de plusieurs batteries.* (Trad. somm.)

Supposons un front bastionné contre lequel on ait établi 6 batteries à ricochet seulement, chacune de 9 pièces; savoir: 2 contre la demi-lune du front, 2 contre les faces des demi-bastions, et 2 contre les demi-lunes collatérales; le nombre des pièces sera de 54; et celui des coups qui porteront par 24 heures, de 4500; 3000 sur le terre-plein du rempart et 1500 sur celui du chemin couvert. Les projectiles des batteries contre les demi-lunes, qui ricocheront ou qui passeront au-dessus de ces ouvrages, tomberont dans les bastions ou sur les courtines; ceux des batteries contre les faces des bastions plongeront dans les fossés de la tenaille, couperont les communications aux ouvrages, ruineront à revers les flancs, etc. (1). En un mot, les coups perdus des batteries à ricochet auront des effets auxquels les défenseurs ne peuvent s'attendre. Mais les boulets perdus des batteries de plein-fouet s'enfonceront dans

(1) Dont le canon ne peut être démonté par les contre-batteries qu'après un temps plus ou moins considérable, « quand-elles ne sont pas aidées par les *échappées des ricochets* et par les bombes, même par les pierriers. » (Vauban, Att. des places, p. 184 et 258, édit. de Foissac.)

les parapets, ou plongeront dans la place (1) au delà du front d'attaque.

On voit, par l'histoire de l'invention du tir à ricochet, qu'il fut le fruit des longues méditations de Vauban. Il l'essaya d'abord au siège de Philipsbourg, en 1688; plus tard, en 1697, il en fit l'usage le plus avantageux au siège d'Ath. On sait quelle fut l'issue du siège de Turin de 1706, où on ne l'employa que d'une manière accessoire. Le siège du Quesnoy, en 1712, est cité comme un de ceux où les batteries à ricochet ont produit le plus d'effet; elles avaient été établies par M. de Vallière. On ne trouve aucun fait relatif à l'emploi de ces batteries (2) par les alliés dans les sièges de la guerre de la Succession, soit ignorance, soit entêtement de leur part. Les sièges faits par les Français, dans les Pays-Bas, de 1744 à 1748, et surtout celui de Berg-op-Zoom, en 1747, témoignent encore en faveur du ricochet. Nous avons connu des officiers d'artillerie qui étaient dans cette dernière place; ils nous ont assuré plusieurs fois que, malgré que des traverses et des parados eussent été élevés dans les bastions, les ricochets des boulets et échappées des ricochets y faisaient le plus grand dégât. Il paraît constant que deux batteries établies, à la vérité un peu tard, aux extrémités de la parallèle, d'après les conseils du marquis de Vallière, fils du précédent, suffirent pour éteindre tous les feux que l'enne-

(1) « Les autres batteries (celles de plein fouet, Journal du siège de la ville de Turin en 1706, Amsterdam, 1708, p. 38) faisaient peu d'effet dans nos défenses, à cause que nos ouvrages élevés tout au plus de deux pieds l'un sur l'autre, obligeaient à un feu rasant et à des coups qui ne faisaient qu'effleurer les parapets ou passer par dessus : de sorte que la fureur du feu venant se décharger sur la ville, etc. »

(2) Nous avons vu que leurs effets avaient été révoqués en doute par Landsberg, aveuglé peut-être sur les défauts de son système à grandes tenailles dont les faces ne seraient pas tenables contre le ricochet. On ne saurait faire le même reproche à Coëhorn, quoiqu'il ait eu peu d'occasions, à cause de sa mort prématurée, de bien connaître cette nouvelle méthode de servir l'artillerie; car dans les derniers travaux qu'il fit exécuter, il ne suivit aucun des systèmes qu'il avait publiés : on reconnaît manifestement dans ces derniers travaux, si différents de ces systèmes, que l'auteur a cherché à garantir les défenseurs des effets du ricochet; on ne peut méconnaître cette intention à Berg-op-Zoom, dans le tracé du *schwache Front*, exécuté après sa mort, suivant ses plans; les faces des bastions sont si bien défilées qu'on ne peut les ricocher.

mi avait sur le front d'attaque, et que les travaux poussés jusqu'au glacis n'avaient encore pu faire cesser (1). Nous ne multiplierons pas ces citations. Nous ne prétendons pas que les batteries de plein-fouet soient inutiles; nous les croyons au contraire extrêmement nécessaires pour démonter les pièces qui, sont couvertes par des traverses. Notre objet a été de montrer que le tir à ricochet, tel qu'il a été pratiqué par Vauban, n'est point à négliger, et qu'il est un des moyens les plus efficaces qu'on puisse employer pour éteindre les feux d'une place et en hâter la reddition.

GÉNIE.

120. OBSERVATIONS SUR LES SIÈGES DE SARRAGOSSE ET DE BURGOS, appliquées à la défense des places en général; par le général du génie VALAZÉ. (*Spectateur militaire*, 1^{re}. et 2^e. livr., p. 30 et 123.)

La supériorité incontestable que l'attaque des places a acquise sur leur défense depuis l'invention des parallèles et du ricochet, a fait penser généralement que les meilleures méthodes de fortifier telles qu'elles ont été employées par Vauban à Landau et à Neufbrisach, par Coëhorn à Mannheim et Berg-op-Zoom, par Cormontaigne à Metz et ailleurs, n'étaient plus, capables de s'opposer à la violence des attaques, et ce que l'on avait regardé un moment comme le type de la perfection fut de nouveau remis en question. Il n'est depuis un siècle sorte de systèmes qui n'ait été inventé pour rétablir l'équilibre entre la défense et l'attaque. A la vérité, la raison, d'accord avec l'expérience, a fait justice de la plupart de ces systèmes, dont les auteurs, absorbés par leurs recherches spéculatives, combinaient sans mesure des moyens bornés quoique essentiels, en attribuant exclusivement à la fortification, à l'artillerie, au jeu des eaux ou des mines des effets qui ne sont produits que par l'action combinée de plusieurs de ces moyens défensifs.

Mais le préjugé contre la défense n'existait pas moins. Feuquières et Santa-Cruz avaient émis l'opinion qu'on ne pouvait défendre une place qu'avec des connaissances spéciales en fortification, et une garnison composée de troupes aguerries.

(1) Éloge du marquis de Vallière. *Histoire de l'Académie*, 1776.

d'un autre côté, plusieurs militaires, qui avaient fondé leurs principaux moyens de défense sur l'effet de l'artillerie, la voyant presque toute démontée à l'époque où les attaques parvenaient sur la crête du glacis, se sont imaginé qu'il ne leur restait plus de ressources et ont capitulé alors même qu'un vaste champ de succès et de gloire s'ouvrait pour eux, croyant de bonne foi avoir tiré tout le parti possible des ouvrages qu'ils devaient défendre, et accompli tous les devoirs que leur imposait l'honneur.

Ces erreurs, si funestes et si généralement accréditées parmi les militaires, n'auraient pas pris naissance, suivant le général Valazé, si le traité de la défense des places par Vauban eût été connu du public comme son traité de l'attaque. Malheureusement celui qui circule sous son nom, n'est qu'une ébauche dans laquelle le dernier éditeur même (le général Latour-Fois-sac), a intercalé et fondu un mémoire de l'ingénieur Deshoulières, qui terminait sa carrière à l'époque où Vauban venait à peine de changer la méthode d'attaque usitée jusqu'alors. Cette fusion avait déjà été indiquée par l'historien du corps du génie (1), mais personne n'avait songé à constater jusqu'à quel point elle avait altéré l'esprit de Vauban. Le général Valazé, qui a eu l'avantage de lire le traité original de la défense des places, terminé par ce grand homme en 1706, conservé au Dépôt des Fortifications, s'est d'abord appliqué à relever les contradictions apparentes qui résultent de l'amalgame maladroit du travail de deux ingénieurs d'une capacité si différente, et il indique au nombre des principales erreurs imputées à Vauban, celle où son devancier affirme (pag. 208 et 225) que les sorties extérieures peuvent *retarder toujours considérablement* les approches; celle où il est question (pag. 205 à 204, et 264 à 273) de l'effet de l'artillerie; enfin celle où il conseille d'employer des lignes de contre-approche contre les attaques.

Fort de l'autorité de Vauban et de l'expérience acquise dans les sièges des dernières guerres, mais particulièrement à ceux de Saragosse et Burgos, le général Valazé pose en fait, que si les principes posés dans le traité de l'attaque ne sont applicables que jusqu'à la crête des glacis, on peut déduire du traité de la dé-

(1) Histoire du corps du génie, par le licut.-col. Allent, remarq. no. 10, p. 708.

seuse les règles à observer pour prolonger la résistance entre la crête du glacis et la dernière brèche, bien au delà du terme qu'on assigne communément. « De l'examen des écrits de notre » grand ingénieur, dit-il, j'ai déduit les résultats suivans, qui » sont parfaitement conformes aux observations faites sur les » deux exemples que j'ai choisis en particulier :

» 1^o. Dans un siège bien conduit (c'est toujours l'hypothèse » dans laquelle je raisonnerai), les attaques se divisent en deux » parties, comme celles de Sarragosse et de Burgos ; mais alors » c'est la crête des glacis qui sert de limite commune aux deux » périodes. 2^o. Les sorties qui s'exécutent pendant la première » période s'appellent *sorties extérieures*, et celles qui se font pen- » dant la deuxième *sorties intérieures*. 3^o. Il ne faut pas faire de » sorties extérieures contre des attaques bien conduites, parce » qu'elles sont plus nuisibles aux assiégés qu'aux assiégeans, » ainsi que cela est arrivé à Sarragosse. 4^o. Il faut toujours exé- » cuter des sorties intérieures, parce que devant les attaques » les mieux conduites, *elles ne se font pas moins par peu de gens » qui arrivent de plusieurs côtés, dont la marche est tout-à-fait » bien soutenue des feux de la place..... Sur des logemens bien » souvent à demi établis, auxquels l'ennemi ne peut communiquer » que par des lieux étroits et fort pressés, ce qui rend d'ordinaire » le succès heureux, peu dommageable*. 5^o. Lorsque les tranchées » de la première période des attaques sont conduites sans être » bien soutenues par des places d'armes, c'est-à-dire contra- » dictoirement à la méthode moderne, des sorties extérieures » deviennent possibles et doivent être profitables à l'assiégé, » comme l'ont été quelques-unes de celles qui ont été faites » en dehors de Sarragosse ; mais alors les tranchées attaquées » sont dans le cas de celles qui sont exécutées au milieu des » ouvrages, et ces sorties extérieures, ayant les mêmes causes » et devant avoir les mêmes résultats que les sorties inté- » rieures, peuvent être regardées comme de même espèce. » 6^o. L'artillerie est un moyen de défense éventuel ; cepen- » dant à cause de la manière dont on arme et munit les » places, il est un de ceux sur lesquels on peut le plus comp- » ter : aussi Vauban prescrit-il avec détail tout ce qui est re- » latif au meilleur usage qu'on peut faire de cette arme. Or, » comme de son temps l'attaque et la défense employaient au » moins autant d'artillerie qu'on en a déployé dans les sièges,

» pendant les dernières guerres, et comme l'on n'a point inventé de moyens plus efficaces de s'en servir, on ne voit aucune raison pour admettre autre chose que ce que les traités de l'attaque et de la défense renferment sur son emploi. »

A ces considérations l'auteur ajoute que le succès certain des sorties intérieures doit les faire considérer comme un moyen fondamental de défense, attendu qu'on n'a résisté si long-temps à Sarragosse et à Burgos, qu'en exécutant de fréquentes. Sous ce rapport, l'attaque d'un système quelconque d'ouvrages, avec ou sans contrescarpe, revêtue ou non revêtue, avec fossé sec ou plein d'eau, obligeant à étrangler les cheminemens à la dernière période du siège, les défenseurs trouvent mille occasions de faire des sorties avantageuses, ainsi que l'ont prouvé les garnisons de Sarragosse et de Burgos. D'où le général conclut que « les fortifications les plus ordinaires » offrent des dispositions matérielles au moyen desquelles on » peut déjà faire avec avantage des sorties intérieures, et qu'il » est toujours possible d'y exécuter des réduits, coupures, » communications, etc., au moins aussi facilement que dans » les deux exemples cités d'abord, et de disposer les travaux » du moment de manière à faciliter encore mieux les sorties et » à en augmenter l'efficacité. »

De l'exposé des faits qui motivent la conclusion précédente, le général Valazé tire la conséquence « que toutes les places » telles qu'elles se trouvent actuellement, armées et munies » comme elles le sont ordinairement, quels que soient leurs » gouverneurs et les troupes qu'on y renferme, *se défendront* » tant que les garnisons pourront fournir des gardes, et par conséquent plus long-temps qu'elles ne l'ont été généralement » depuis l'invention des parallèles, pourvu que l'on ait joint » aux instructions générales existantes sur la défense, des instructions rédigées suivant les préceptes de Vauban, » et dans lesquelles on prescrirait jour par jour pour les deux périodes du siège, la manière de distribuer et de placer les troupes, et l'emploi le plus avantageux de tous les moyens de défense.

Par cette analyse rapide de l'exposé du travail entrepris par le général Valazé, on jugera de toute son importance. S'il réalise les espérances que font concevoir ses talents et son expérience, il aura rétabli l'équilibre entre l'attaque et la défense, problème

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Législation, organisation.

Compte général des opérations et de la liquidation définitive des dépenses de la guerre d'Espagne.	26
Sur l'état actuel de l'armée indigène de l'Inde anglaise.	26
Des modes actuels de remplacement et de rengagement. M. des Sablons.	26
Recueil des lois et ordonnances sur la hiérarchie militaire.	26
Annuaire de l'état militaire de France.	26
De l'esprit militaire en France. M. le général Lamarque.	26

Artillerie.

Lettres du lieutenant-général Allix sur son système d'artillerie.	30
Formules relatives aux effets du tir d'un canon sur les différentes parties de son affût. M. Poisson.	30
Sur le tir à ricochet. M. le général Huguenin.	31

Génie.

Observations sur les sièges de Saragosse et de Burgos appliquées à la défense des places. M. le général Valazé.	33
---	----

Marine.

État de la marine danoise en 1825.	33
Expéditions navales de Constantin Canaris contre les Turcs.	33

Mélanges.

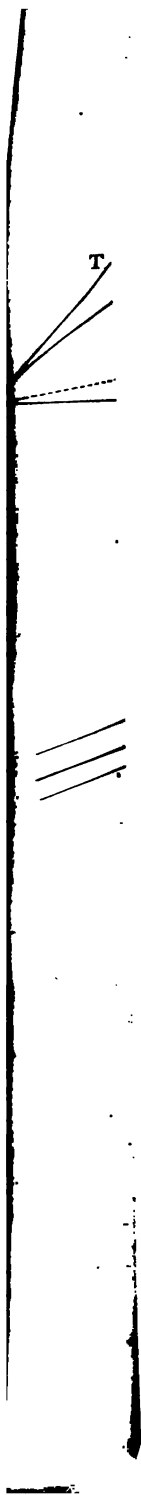
Cours d'hygiène. M. Valois.	34
-------------------------------------	----

ERRATA

du Bulletin de mai.

Page 256, ligne 14, au lieu de : les Wurtembergeois et les Polonais lisez : les Wurtembergeois et les Portugais.

Page 264, ligne 31, au lieu de : étant à peu près aussi élevé, lisez étant bien moins élevé.





BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

125. BUDGET DES DÉPENSES DU MINISTÈRE DE LA GUERRE pour l'exercice de 1827. In-4°. de 19 $\frac{1}{2}$ f. d'impr. Paris, 1826; impr. royale. Ne se vend pas.

Le ministre, dans son rapport au Roi, assuré qu'il a visé à améliorer la situation des individus et du matériel de la guerre et à mettre de l'économie et de la régularité dans le service. Lors de la tournée qu'il a faite dans une partie des frontières, il a observé beaucoup d'ordre et d'activité dans les arsenaux, d'habileté et de zèle dans l'exécution de divers travaux, une véritable instruction de détail et d'ensemble, un soin paternel des intérêts du soldat, une discipline exacte et une fidélité à toute épreuve dans les 47 régimens qu'il a passés en revue, tant au camp de Lunéville qu'à Perpignan, à Bayonne et dans d'autres lieux. Après cet exorde, le ministre parcourt les chapitres du budget en signalant les causes des améliorations ou des changemens qui y sont introduits; nous allons le suivre en rapportant, d'après le Moniteur, l'analyse de la discussion à laquelle chaque article a donné lieu dans la Chambre des députés

Chapitre I^{er}. *Administration centrale*, 1,756,000 francs. Dans cette partie du service, dit le ministre, l'on est arrivé aux termes des économies possibles, et cela n'a pas été contesté dans la Chambre.

Chapitre II. *Solde d'activité*, 107,663,000 francs. L'accroissement de la cavalerie, la création d'un camp d'infanterie, quelques avantages accordés aux lieutenans et sous-lieutenans n'en-

traîneront pas de surcroît de dépenses au moyen d'un nouveau système de congés. La modicité du traitement des officiers subalternes de cavalerie a déterminé le Roi à secourir ceux dont les chevaux succombaient dans un service commandé, ou par suite de maladie épidémique; à réunir définitivement à la solde l'indemnité de 200 fr. accordée jusqu'alors à ces officiers pour les journées de présence seulement; et à permettre que les adjudans majors percussent à leur rang d'ancienneté le traitement de capitaine de 1^{re} classe sans renoncer à leurs fonctions.

Le dépôt des fonds de la masse de linge et chaussure dans les caisses du trésor, n'a enlevé, assure le ministre, aucune des facultés administratives aux corps et leur donne une sécurité dont la plupart se sont montrés reconnaissans.

Les établissemens du camp de Lunéville ont été agrandis. Les manœuvres d'instruction ont été constamment exécutées par 24 escadrons complets. Déjà 16 régimens ont passé par ce camp, 10 s'y rendront cette année, et dans 3 ans la cavalerie y complètera son instruction.

Il sera établi à Saint-Omer un camp d'infanterie, des manœuvres d'artillerie à pied et à cheval auront lieu à Metz. Ainsi cette année, toutes les armes recevront une instruction spéciale de détail et d'ensemble; mais il faut ajourner faute de fonds, les réunions de corps d'armée.

Les désastres causés par un ouragan dans les Antilles, ont déterminé le gouvernement à y envoyer un officier général du génie pour déterminer sur les lieux les mesures à prendre afin de soustraire les troupes aux atteintes du climat. La dépense de la solde de l'état-major général de 12 maréchaux de France, de 485 officiers généraux, 16,000 officiers supérieurs et autres, et de 1,400 professeurs et employés militaires, s'élève à 18,083,000 francs, c'est-à-dire à 156 mille plus haut qu'en 1826.

La tranquillité qui règne dans le royaume, a offert à la gendarmerie peu d'occasions de signaler son dévouement; cependant elle a été encore augmentée de 24 capitaines pour commander les lieutenances des chefs-lieux des légions, et les maréchaux des logis qui obtiendront la retraite de sous-lieutenans, pourront en avoir le brevet honorifique.

Le total de l'infanterie portée au budget est de 143,053 hommes; il est par conséquent inférieur de 39,599 à l'effectif réglementaire de paix. Tout en regrettant que les limites du

budget ne permettent pas d'élever l'armée à plus de 231,000 hommes, le ministre fait observer qu'il y a moins d'inconvénient à ce que cette réduction des cadres tombe sur l'infanterie.

Le total de la cavalerie est de 58,354 hommes et de 31,612 chevaux; il est supérieur par conséquent, de 3,107 hommes et de 550 chevaux, à l'effectif du budget de 1826 et compense ainsi le déficit de l'infanterie. Cet accroissement provient tant de la création d'un régiment de carabiniers et des escadrons de l'école de Saumur, que du complet de 6 escadrons donné aux 15^e. et 16^e. régimens de chasseurs et aux 21^e. et 24^e. de la même arme, devenus 9^e. et 12^e de dragons. Au total, la cavalerie française de ligne se compose de 2 régimens de carabiniers à 6 escadrons; 10 de cuirassiers, dont 6 à 4 escadrons et 4 à 6 escadrons; de 12 régimens de dragons et de 18 de chasseurs à 6 escadrons; enfin de 4 de hussards à 4 escadrons, donnant un total de 264 escadrons: par conséquent l'organisation actuelle présente une augmentation de 44 escadrons de grosse cavalerie et une diminution dans la cavalerie légère de 24 escadrons.

Le personnel de l'artillerie présente un effectif de 17,439 hommes et 4,124 chevaux, au-dessous du complet réglementaire de paix, de 6,474 hommes et 1,593 chevaux. Cet incomplet se fait sentir surtout dans l'artillerie à pied, qui a 645 hommes aux colonies et 35 compagnies détachées en Espagne.

Le génie est, à 16 hommes près, le même qu'en 1826.

Quoique les soldats reçoivent, depuis l'ordonnance du 25 octobre 1825, une indemnité de route de 1 fr. et les officiers de 1 fr. 25 cent. par étape, comme pour séjour, au lieu de l'indemnité, de 0,75 par lieue, cette augmentation de dépense sera convertie par la diminution des mouvemens annuels.

La discussion du budget s'est entamée seulement au 2^e. chapitre, et a été fort animée. Le général Sebastiani a traité la partie militaire, laissant à M. Casimir Perrier le soin de discuter la partie financière.

Le général Sebastiani, en admettant que l'effectif de l'armée sur le pied de paix doit être tel, qu'il permette de l'élever sur le pied de guerre sans secousse ni dépenses exorbitantes, examine si l'on peut atteindre ce but avec le système actuel. Le complet de paix étant de 240 mille hommes; si l'on en défalque la gendarmerie, les compagnies sédentaires, les ouvriers, il ne sera

plus que de 210 mille hommes, dont, après avoir distraité les malades et autres non combattans, il reste à peine 190 mille hommes.

Or, les besoins de l'état de guerre reconnus par tous les militaires français étant de 350 mille hommes, il en faudra donc lever 160 mille; levée qui est évidemment hors de proportion avec la force actuelle des cadres. Si la conscription, dit-il, peut fournir au delà de ces besoins, elle rompt trop brusquement les habitudes de la vie civile, et il convient de l'appuyer d'un système de réserve. Suivant ses vues, la durée du service serait de 8 ans; mais en abaissant l'âge de la conscription à 18 ans, on n'appellerait les jeunes soldats qu'à 20 ans, on les renverrait dans leurs foyers à 24, où ils seraient libérés définitivement à 26. Il suffirait alors de conserver sous les drapeaux 100 mille hommes en temps de paix, sûr d'en avoir 400 mille instruits de longue main au premier appel.

Le général indique ensuite, comme le meilleur moyen d'attacher les militaires à leur état, l'exécution pleine et entière de la loi sur l'avancement. La conscription, dit-il, est un impôt qui se perçoit sur les appuis du sexe et de l'âge; elle arrache l'homme à ses affections les plus naturelles et les plus tendres. Aussi, quand le soldat est digne d'être élevé au commandement, n'allez pas lui enlever le grade que lui ont mérité ses services. Il adresse, sous ce rapport, des reproches au ministre de la guerre. Dans toutes les armes, ajoute-t-il, depuis les plus hauts jusqu'aux derniers emplois, tout est la proie de l'arbitraire; l'ancienneté, cette sauvegarde des droits acquis, est méconnue; on n'a plus de respect pour le sang versé; l'officier est rayé du tableau sans jugement et tourmenté par des délations ou l'espionnage...; le soldat est asservi à toutes les pratiques religieuses. Après ces observations générales, l'orateur descend à des détails de chiffres. Il demande si 4 maréchaux, 4 lieutenans-généraux, 12 maréchaux de camp et 8 colonels sont nécessaires pour commander 15 mille hommes de la garde; si son administration a besoin de 8 intendans ou sous-intendans. Il s'élève contre les dépenses ruineuses de son habillement. La première mise du petit équipement d'un homme de la garde coûte 59 fr. 89 c.; celle d'un homme de la ligne, 49 fr. Les premières mises de remplacement coûtent 104 f. 30 c. dans la garde, tandis qu'elles ne reviennent qu'à 85 fr. 52 c.

dans la ligne; enfin, les remplacements périodiques de la garde coûtent 66 fr. 90 c. par homme, et seulement 44 fr. 46 c. dans la ligne. Au total, ce général pense qu'il serait facile d'obtenir une réduction de 20 millions sur le budget.

M. Agier appuie ce qu'a dit le général Sebastiani, relativement au découragement qu'amène dans l'armée la violation des lois relatives à l'avancement. Le soldat ne contracte point d'engagement nouveau, et l'officier se retire dès qu'il peut assurer son existence par tout autre moyen. Neuf cents démissions ont été données depuis 2 ou 3 ans, non compris les demandes de disponibilité, de réforme ou de retraite. Ce fait unique dans nos fastes militaires a nécessité une enquête. Les deux tiers de l'avancement qui doivent, aux termes de la loi, être réservés à l'ancienneté, sont donnés à l'intrigue ou à la faveur. Des colonnes entières de capitaines de 1809, 10, 11 et 12, n'ont avancé dans l'Annuaire que de deux rangs depuis deux ans, bien qu'il y ait eu beaucoup de mouvemens. Pour ce qui regarde la mobilité de l'administration, l'orateur cite l'ordonnance qui enlève à l'officier, remis en activité, les années de service qu'il possédait depuis long-temps, celle qui exige pour la retraite 20 campagnes de 365 jours, justification que ne pourrait faire l'officier qui a fait toutes les guerres de la révolution.

Le ministre de la guerre répond qu'on allègue à tort les démissions, les demandes de réforme et le défaut de rengagemens comme preuves d'un dégoût toujours croissant pour le service militaire. Le nombre de démissions en 1826 a été fort au-dessous de celui des années précédentes. Le terme moyen des réformes sans traitement a été de 66, de 1816 à 1819; il n'a été que de 49, de 1820 à 1825, et du 1^{er} janvier au 1^{er} mai 1826, leur nombre n'est que de 11. Le terme moyen des réformes sans traitement dans les dernières années est de 252; et du 1^{er} janvier 1826 au 1^{er} mai, on n'en compte que 69. A l'égard des rengagemens, leur nombre a été supérieur à celui des années précédentes, si l'on excepte pourtant l'époque de la guerre d'Espagne. Ainsi, en 1818, il y a eu 3559 rengagemens; en 1819, 1249; en 1820, 2016; en 1821, 3040; en 1822, 11,000; en 1823, 10,000; en 1824, 6000; et en 1825, 3567.

S'attachant ensuite à repousser l'accusation d'avoir violé la loi concernant l'avancement dans ses tours ordinaires, le mi-

ministre soutient qu'on n'a cité aucun fait ; sa religion a été surprise une fois en faveur de deux sous-officiers qui ont été nommés dans les gardes-du-corps , mais il ajoute que la faute a été réparée aussitôt que reconnue ; il prétend que l'ancienneté n'a aucun droit dans les créations nouvelles, et cite à l'appui de cette opinion , ce qui s'est passé sous ses prédécesseurs. Sous le ministère du maréchal Saint-Cyr , 8 légions nouvelles ont été créées et un bataillon a été ajouté à chacune des anciennes, eh bien ! l'ancienneté n'a eu aucune part dans les emplois résultant des créations : tous ont été donnés au choix ; il ajoute, *qu'il a porté exclusivement sur des officiers à demi-solde*. Sous l'administration du duc de Bellune , 6 légions et 32 bataillons ont été formés ; un quart des emplois a été donné à l'ancienneté, *un quart aux officiers en non activité* et le reste au choix. Enfin sous son ministère, *tous les emplois vacans ont été donnés au choix*, non pas au choix arbitraire, mais au choix fait sur les tableaux d'avancement dressés par les inspecteurs.

Quant aux reproches d'assujétir les troupes à des pratiques religieuses, le ministre affirme qu'il a recommandé expressément aux chefs de corps d'abandonner à la conscience ce qui doit lui être livré.

Réfutant ensuite le système militaire proposé par le général Sebastiani, il soutient que l'armée peut être portée, quand il sera nécessaire, à 400 mille hommes. A la vérité, son système de formation n'admet pas de réserve organisée, mais il s'appuie sur une masse d'hommes de 21 à 28 ans, composée de la partie du contingent de 60 mille hommes qui n'est pas appelée dans le cours de l'année légale ; et comme les cadres où elle doit être versée sont aux $\frac{2}{3}$, les armes spéciales aux $\frac{1}{6}$ de leur effectif, ces recrues seront bientôt d'excellens soldats. Discutant le fond du système du général Sebastiani, il trouve qu'il n'entretient pas assez d'officiers pour le cas de guerre et qu'il n'offre qu'un soldat façonné à la discipline pour deux recrues. Enfin il pense que l'institution des milices serait en opposition avec notre état social. Il faudrait solder les officiers, payer, nourrir, habiller les sous-officiers et caporaux des cadres de 3 à 400 bataillons dans lesquels on jettera les 180 mille hommes de milice. On ne pourrait se dispenser de nourrir et payer ces soldats citoyens pendant le temps de leur réunion, de leur donner le logement et quelques vêtemens ; cela occasionera

des frais que ne compensera pas le service qu'on en tirerait. Le système actuel est préférable, les hommes qu'il procurera pour compléter les régimens sur le pied de guerre, vaudront mieux et coûteront moins que des miliciens façonnés pendant deux mois chaque année à des exercices incomplets, car le vrai soldat se forme sous le drapeau; plus il est exercé, plus il est propre à rendre de vrais services.

S'attachant enfin à repousser les accusations de prodigalités, il essaie de justifier son administration en énumérant les économies et les améliorations faites depuis 1820 dans le département de la guerre. En 1820, dit-il, l'effectif de l'armée était de 198,075 hommes, et en 1827, il sera de 231,560. Elle s'est donc accrue de $\frac{1}{3}$. En 1820, l'effectif des chevaux était de 35,423, et en 1827, il est porté à 48,444, il fut donc augmenté d'un tiers; et cependant la dépense qui en 1820 était de 181,350,000 fr., ne s'élèvera en 1827, qu'à 196 millions. Certes, c'est une économie sensible. La dépense d'un homme, tout compris, revenait en 1820 à 918 fr., en 1826, elle est réduite à 832; elle sera de 808 en 1827... On a dit que le nombre des officiers était trop considérable. En 1820, il y en avait 19,179, c'est-à-dire le $\frac{1}{10}$ de l'effectif; en 1827, il n'est plus que de 17,641, c'est le $\frac{1}{13}$ de l'effectif, de manière que le nombre des officiers a diminué de $\frac{1}{15}$ tandis que l'effectif de l'armée a augmenté de $\frac{1}{3}$. D'ailleurs l'organisation réglementaire donne un officier sur 15 hommes en temps de paix, et sur 22 en temps de guerre.

Parcourant ensuite les différentes branches de l'administration, telles que les vivres, les fourrages, l'éclairage, le chauffage, les convois, les transports, l'habillement; il conclut que la diminution effective des dépenses obtenues depuis 1820, est de 11,076,000 fr.

Le général Parthouneaux, (il commande une division d'infanterie de la garde) s'attache à prouver l'utilité de la garde royale. Sa force suivant son opinion est proportionnée au service qu'elle fait; c'est un débouché pour les officiers de la ligne; ceux de la garde, en passant à leur tour dans la ligne, entretiennent un mouvement avantageux à la fois pour la ligne et pour la garde; il est vrai que la garde coûte un tiers de plus que les autres corps de l'armée, mais tous les souverains ont

auprès d'eux un corps d'élite et cette destination imposé une meilleure tenue et par conséquent plus de dépense.

Le général Sebastiani dans sa réplique, aborde sans détour la question de l'avancement; il soutient que le principe de l'ancienneté vivifie l'armée, et il oppose aux renseignements donnés par le ministre des faits difficiles à détruire. On vous a dit, ajoute-t-il, que l'ancienneté dans l'artillerie avait été constamment suivie et respectée, eh bien! vous allez en juger. Du 7 juillet 1824 au 2 février 1826, il y a eu 78 promotions, sur lesquelles 35 ont été données à l'ancienneté et 45 au choix. L'orateur, en admettant toutes les suppositions possibles du ministère, trouve en dernière analyse 38 nominations à l'ancienneté pour 20 au choix. Le ministre de la guerre, poursuit-il, nous a dit une vérité triste, affligeante, c'est qu'en faisant trop de bien, on s'expose à faire beaucoup d'ingrats; mais, j'ajouterai, qu'en accordant à l'ancienneté sa part d'avancement, on ne rend que justice: la faveur seule expose à l'ingratitude.

On a donné aux aumôniers le pas sur les capitaines; les aumôniers ne sont que des aumôniers et ils doivent vivre dans cette humilité chrétienne qui est le premier attribut de leur caractère.

Arrivant enfin à la défense de son projet d'organisation de l'armée, il poursuit: « Je vous ai proposé deux choses aussi importantes l'une que l'autre, d'instruire la réserve et d'instruire les conscrits avant qu'ils soient appelés aux corps. La réserve que je propose n'est autre que celle qui existe; la question est de savoir si elle sera instruite ou si elle ne le sera pas; s'il vaut mieux avoir une réserve instruite qu'une réserve ignorante. Quant au recrutement, je n'en change aucune des dispositions maintenant en vigueur. Seulement je désire que les conscrits appelés en activité de service soient exercés; ainsi, mon projet a été traité avec trop de dédain. »

Le général Montmarie, après avoir jeté un coup d'œil sur les forces militaires des Pays-Bas, des puissances Allemandes, de l'Angleterre et de la Russie, demande si une armée de 200,000 hommes est suffisante, et après avoir résolu négativement cette question, démontre la nécessité de compléter son organisation actuelle en formant les 3^{es}. bataillons et 6^{es}. escadrons qui ne le sont pas encore, et mettant la levée entière de 60 mille h.

en activité de service au lieu d'en appeler tous les ans, 20, 30 et 40 mille. On enverrait alors en congé illimité les soldats qui seraient parfaitement instruits de leur métier, et en connaîtraient tous les devoirs. Ces soldats, rentrés dans leurs foyers ne coûteraient plus rien à l'État, ils seraient rendus à l'agriculture, à l'industrie, et il ne leur serait imposé d'autre obligation que de ne pas se marier avant l'expiration de leur 8 années de service. On réunirait ces soldats 3 ou 4 fois par an, sans armes, au chef-lieu de leur arrondissement, où ils seraient passés en revue par les officiers ou sous-officiers de recrutement et de gendarmerie. La formation des 3^{es} bat. et 6^{es} esc. donnera le moyen d'employer dans les régimens les officiers d'état-major qui s'engourdissent dans la disponibilité et de perfectionner ainsi leur instruction, car ce n'est pas en servant seulement comme aides-majors que l'on apprend à connaître le soldat. L'honorable général voudrait d'ailleurs que le cadre de l'état-major ne fût pas limité, et que tout officier de l'armée pût y être admis après examen. La réserve s'accroissant chaque année d'environ 30 mille hommes, mettrait en définitive et presque sans frais 200 mille soldats instruits et disciplinés à la disposition du gouvernement. Enfin le général Montmarie pense qu'on peut réduire sans inconvénient de $\frac{1}{2}$ les chevaux de la cavalerie et de l'artillerie légère, et adopter un système de semestres non forcés, qui diminue les charges de l'état sans nuire à l'instruction des troupes.

Le général du Coëtlosquet commissaire du Roi, essaie d'abord de détruire ce qu'a dit le général Sebastiani concernant la violation de la loi d'avancement, mais il n'a que l'Annuaire de 1825, qui ne contient pas tous les renseignemens dont il aurait besoin; il s'attache ensuite à démontrer l'impossibilité d'établir le système militaire qu'il a proposé: outre qu'il est impopulaire, il porterait atteinte, suivant lui, à la bonne composition de l'armée, en ce qu'il réduirait les régimens d'infanterie à 2 bataillons de guerre et séparerait ceux-ci du 3^e. qui serait condamné à servir de dépôt perpétuel au chef-lieu du département. Il reproduit ensuite avec quelques développemens les considérations déduites par le ministre contre ce système. Après avoir donné quelques explications sur l'organisation de l'infanterie et de la cavalerie, il revient à la question de l'avancement, mais il ne s'applique qu'à en démontrer la rapidité pour quel-

ques officiers. On a dit que les têtes de colonne des différents grades portés sur l'Annuaire, présentaient des officiers de 12 à 14 ans de grade, mais on a omis de vous parler, ajoutait-il, de la suite de ces colonnes; par exemple, sur 96 colonels d'infanterie, il est en 60, c'est-à-dire à peu près les $\frac{3}{4}$ qui n'ont pas encore les 4 ans voulus par la loi pour obtenir de l'avancement; sur 63 colonels de cavalerie, 28 sont dans le même cas, c'est-à-dire plus du tiers. Sur 89 lieutenants-colonels d'infanterie, 74, c'est-à-dire plus des $\frac{4}{5}$ n'ont pas encore 4 ans de grade; sur 54 lieutenants-colonels de cavalerie, 34 sont dans le même cas. Ainsi les plaintes sur le manque d'avancement ne sont pas fondées....

M. Casimir Perrier. « Un bon système d'administration militaire, met l'armée sur le pied de paix en harmonie avec l'impôt, et sur le pied de guerre avec le crédit public. Le ministre de la guerre reconnaît ce principe en théorie; voyons s'il l'a mis en pratique dans le budget. D'abord le chiffre des dépenses monte à 196 millions et aucune partie importante du service n'est remplie. Indépendamment des nécessités du cas de guerre, il nous faudrait 200 millions pour subvenir aux dépenses ordinaires et 16 millions pour les extraordinaires qui se prolongeraient durant un grand nombre d'années; ainsi l'allocation annuelle serait de 216 millions. Si donc 216 millions sont indispensables pour défendre les intérêts de la couronne, comment ne les demande-t-on pas au ministre qui propose un dégrèvement de 20 millions? Il n'y a donc pas d'ensemble dans les vues du conseil! On a dit hier qu'on accueillait trop facilement des préventions contre l'administration de la guerre; on a parlé d'économies opérées et l'on a comparé le budget de 1820 à celui de cette année; on a présenté une série de chiffres qui ont pu produire beaucoup d'effet, mais comment se fait-il que la journée de traitement soit de 20 sous dans les hôpitaux civils, tandis qu'elle est de 40 dans les hôpitaux militaires, et que les fusils fabriqués dans les manufactures royales coûtent 40 fr. tandis qu'on pourrait se les procurer à bien meilleur marché? Abandonnant bientôt ces détails, l'orateur cherche à établir notre situation militaire. L'effectif de l'armée est de 220 mille hommes y compris les tambours, les musiciens et les enfants de troupe. On assure que la dépense par homme a été réduite de 918 fr. à 832; mais il ne faut pas perdre de vue que

sur ce nombre, il y a 17,800 officiers et 51,000 sous-officiers, en sorte qu'il ne reste que 150 mille soldats; en d'autres termes, qu'il y a un officier ou un sous-officier pour commander deux hommes. Dans tous les états de l'Europe, la proportion est d'un à 14. Cela seul prouve que l'avancement est peu rapide chez nous.

J'admets, poursuit-il, qu'un bon système d'administration permet de passer du pied de paix à l'état de guerre sans secousse; voyons l'application de cette théorie. En 1822 il y avait 194,000 h., vous portâtes l'effectif à 240 mille et vous demandâtes 189 millions. Mais le compte pour une campagne de 9 mois s'élève à 204 millions. Il est vrai qu'on déduit de cette somme 34 millions dus par l'Espagne et 20 pour le matériel rentré en magasin, mais c'est toujours 360 millions dépensés pour 240 mille h., dont 100 mille seulement sont entrés en Espagne. Est-ce là une transition si douce, si bénigne? Que serait-ce s'il se présentait une guerre sérieuse, où il y eût des batailles rangées à livrer, des sièges à faire, où le pays fût contre vous, une guerre comme nous en avons eu plusieurs?... Où en serions-nous s'il fallait entrer en campagne? Si vous dépensez 196 millions pour avoir en temps de paix un effectif de 230 mille h., comment ferez vous pour tenir la campagne avec 250,000; où sont vos ressources, où est votre crédit?

« Telle est notre situation. Si, d'ailleurs, je compare notre état militaire avec celui de la Prusse, je vois que pour une armée plus considérable que la nôtre, elle dépense 50 millions de moins. Je déclare donc qu'en présence de nos impôts et de notre budget, il est impossible que nous puissions soutenir la guerre si elle vient à se déclarer. »

La réplique du ministre des finances à cette vive interpellation a été indirecte et toute financière.

Chap. III. *Maison militaire du Roi*. 3,320,000 fr., 220,000 f. de plus qu'en 1826, à cause du supplément de 200 fr. accordé, comme dans la ligne, aux lieutenans et sous-lieutenans qui en font partie.

Chap. IV. *Subsistances militaires*. Ce chapitre, quoique calculé sur les mêmes bases que le budget de 1826, lui est supérieur de 220,000 fr., à cause de l'augmentation des chevaux de la cavalerie. Le système d'administration directe des vivres continue à procurer de grands avantages; mais les adjudications

publiques pour la fourniture des grains et des fourrages dans chaque département, n'ont pas donné de résultats aussi satisfaisans.

Chap. V. *Chauffage et éclairage*. 3,015,000 fr.

Chap. VI. *Habillement, campement et harnachement*. La dépense de ce chapitre est évaluée à 15,141,000 fr., c'est-à-dire 790,000 de moins qu'en 1826. Cette réduction provient principalement des économies obtenues par les adjudications publiques des fournitures de draps, de schakos et d'effets d'équipement.

Le décompte des premières mises est basé sur le nombre de recrues à admettre et celui des remplacements, sur le $\frac{1}{2}$ du total des dépenses de l'habillement d'un soldat de chaque arme, pendant la durée de son service légal : 22,091 hommes d'infanterie, 4,515 de cavalerie, 1,864 d'artillerie, 501 du génie, 67 des équipages militaires et 62 des compagnies sédentaires, auront droit cette année à la première mise; 112,856 d'infanterie, 31,071 de cavalerie, 14,300 d'artillerie, 4,135 du génie, 609 des équipages militaires et 5,026 des compagnies sédentaires, auront droit aux remplacements périodiques.

Le matériel du campement est insuffisant; et l'on se borne, cette année, à l'achat des objets indispensables pour le camp de Saint-Omer.

Chap. VII. *Hôpitaux*. 8,071,000. Ce chapitre est augmenté de 263,000 fr., à cause d'une rectification du calcul des journées d'hôpital dans les colonies. Les prix des journées de traitement sont les mêmes qu'en 1826 dans l'intérieur; mais, dans les colonies, elles s'élèvent à 4 fr. 19. On a introduit plusieurs améliorations dans ce service, telles que des couchages particuliers aux officiers, la substitution des ustensiles d'étain fin à ceux de terre, de faïence ou de fer-blanc; le remplacement successif des bois de lit par des lits de fer, la substitution des calorifères aux cheminées et aux poêles, et celle des cuisines économiques aux cuisines anciennes.

Chap. VIII. *Casernement*. 30,000 lits en fer, à une place, seront fournis dans le cours de 1826 et dans les premiers mois de 1827, ce qui porte la dépense à 4,342,000 fr., c'est-à-dire à 917,000 fr. plus haut qu'au budget de 1826.

Chap. IX. *Recrutement*. 874,000. La réduction de ce chapitre résulte de ce qu'on recrute peu cette année en Suisse, et de

la facilité avec laquelle le recrutement s'opère maintenant en France. Ces sept chapitres ont été votés sans réclamation.

Chap. X. *Justice militaire*. La dépense de ce chapitre est évaluée à 224,000 fr., comme pour 1826. La désertion diminue d'année en année. Les $\frac{2}{3}$ des déserteurs ou retardataires sont rentrés. Les condamnations pour mutilations volontaires, qui étaient année commune de 40, ne se sont élevés qu'à 15 en 1824, à 11 en 1825. L'effectif des ateliers de condamnés, qui étaient de 2080 en 1823, de 1340 en 1824, est réduit en ce moment à 1097.

M. Benjamin Constant réclame avec instance le code militaire, et il déclare qu'il ne votera pas les fonds demandés pour la justice, si les ministres ne s'engagent formellement à le présenter au commencement de la prochaine session. *Le ministre* répond que l'instabilité des ministres est la cause de tous les retards qu'éprouve la rédaction de ce travail important. *M. Casimir Perrier* réplique que le ministre est en fonctions depuis 18 mois, et qu'aidé du travail de ses prédécesseurs, il aurait pu présenter à la discussion des chambres le code réclamé depuis si long-temps.

Chap. XI. *Remontes*. Le ministre, dit le rapport, s'efforce de les faire en France, encore qu'on paie les chevaux plus cher qu'à l'étranger. On a six dépôts de remonte, dirigés par des officiers qui ont des connaissances spéciales. Le nombre en sera augmenté s'il le faut, pour engager les propriétaires à vendre directement leurs chevaux. On a acheté 3980 chevaux, dont le prix est de 640 fr., pour la grosse cavalerie; 590 pour les dragons et 490 pour la cavalerie légère de la garde; de 540 fr. pour la grosse cavalerie, 490 fr. pour les dragons et 390 fr. pour la cavalerie légère de la ligne. Ce chapitre s'élève à 2,025,000 fr.

M. de Leyval se plaint qu'on ait enlevé de Clermont, ville située au milieu d'un pays abondant en fourrage, centre du commerce de plusieurs départemens, le dépôt de remontes qui s'y trouvait établi depuis plusieurs années, pour le transporter dans une ville où l'on s'occupe généralement de l'éducation des bêtes à cornes.

Le général Daboville, après avoir balancé les avantages et les inconvénients pour l'État, d'entretenir en paix une nombreuse cavalerie ou de faire de grandes remontes au moment de la

guerre, se prononce pour le premier parti. Il pense, tout en reconnaissant la nécessité de multiplier en France les races de chevaux propres à la grosse cavalerie, qu'on pourrait tirer un aussi bon service de chevaux bien corsés, mais moins hauts de quelques pouces, et qu'il y a assez de chevaux dans le royaume pour remonter toutes les autres armes. A cette occasion, il ne dissimule point son étonnement de ce qu'on ait diminué cette année le nombre de régiments de cavalerie légère pour augmenter celui de la grosse, en d'autres termes, qu'on se soit imposé la nécessité d'acheter plus de chevaux à l'étranger. Il ne croit pas que l'avantage de mettre une proportion plus juste dans les diverses armes de la cavalerie, compense l'augmentation de dépense qu'il entraîne.

Le général du Coëtlosquet, répondant aux allégations de M. de Leyval, déclare qu'on s'est aperçu que les chevaux de dragons amenés au dépôt de Clermont, provenaient tous du Poitou et des Pyrénées, et que leur qualité diminuait en proportion de l'augmentation des frais de route, ce qui a décidé à transporter le dépôt de Clermont à Guéret. Il n'y a pas eu un seul cheval de grosse cavalerie acheté depuis 3 ans à l'étranger pour le compte du gouvernement : on fait les remontes généralement en Normandie et en Poitou, on tirera quelques chevaux de la Bretagne.

M. de Leyval soutient que l'inconvénient ne tenait pas à la localité, puisque le ministre a transporté le dépôt à une petite distance dans un pays dont le commerce se fait presque entier à Clermont, à quoi *le général du Coëtlosquet* réplique en reproduisant les mêmes faits que ci-dessus.

Chap. XII. *Service de marche et transports*, 1,548,000 fr. La réduction de ce chapitre est fondée sur la diminution probable du mouvement des troupes. Voté sans discussion.

Chap. XIII. *Matériel de l'artillerie*. 7,750,000 fr. L'augmentation de 25,000 fr. que présente ce chapitre est occasionnée par l'achat de poudres nécessaires pour les colonies.

La vérification et le classement général des bouches à feu en bronze sont terminés, de même que l'examen et le calibrage de tous les projectiles; en sorte que nous connaissons maintenant nos ressources et nos besoins. On a également terminé la vérification des armes portatives et corrigé la défectuosité de la plus grande partie de celles qui existaient en magasin

On travaille à compléter, par des armes des derniers modèles, les approvisionnemens des arsenaux. Les constructions, qui doivent compléter ces utiles établissemens, seront continuées cette année. Jusqu'ici on s'était exclusivement occupé de la réparation de l'ancien matériel et à faire des approvisionnemens de bois et de métaux; mais on va enfin construire de nouveaux fûts de siège supérieurs à celui de Gribeauval. On est sur la voie d'une combinaison métallique qui aura plus de dureté et la ténacité que le bronze; on a découvert une étoffe d'acier déjà bien supérieur à cellere qu'on employait pour les cuirasses; l'usage des meules verticales et des presses hydrauliques, l'introduction de diverses machines qui accélèrent et simplifient le travail, les procédés inventés en France ou imités de l'étranger pour la carbonisation du bois ou pour la purification du soufre, ont mis à même de fabriquer avec plus d'économie et sans danger des quantités de poudres considérables qui ne le cèdent en rien à celles de l'étranger.

Le général Sebastiani. « Lorsque M. Gribeauval était à la tête de l'artillerie, les dépenses de cette arme qui s'élèvent aujourd'hui à 21 millions, n'étaient que de 3 millions. Le budget actuel excède de beaucoup celui de l'époque où nous entretenions 800,000 hommes; on répondra peut-être que les pertes qui ont précédé la restauration étaient immenses, mais depuis 10 ans n'avons-nous pas donné beaucoup d'argent pour des remplacements? N'a-t-on pas fait des dépenses énormes à l'occasion de la guerre d'Espagne? Le matériel doit donc n'avoir besoin aujourd'hui que de remplacements, ou bien il y a eu des fautes très-grandes qu'il importe aussi de signaler.

» Les fusils coûtaient 22 fr. avant la révolution, pendant l'empire ils coûtèrent jusqu'à 31 fr., mais il s'en consommait alors douze cent mille par an; aujourd'hui ils reviennent à 32 fr. D'où vient cette élévation du prix, je vais vous l'indiquer. A cette dernière époque il existait 12 manufactures d'armes et des établissemens particuliers dans lesquels se fabriquaient les différentes pièces, et de là résultait une concurrence aussi utile au perfectionnement des armes qu'à l'économie. Aujourd'hui il n'y a plus que deux manufactures et les entrepreneurs font la loi. On a fabriqué depuis la res-

tauration 200 mille fusils, dans un état d'imperfection tel qu'on a été obligé d'y faire de nouveaux travaux très-coûteux ; — comment cela est-il possible ? »

Le général Lafont. Les armes dont on s'est servi dans la dernière guerre étaient du modèle de 1777 corrigé. Elles avaient le défaut de ne pas communiquer toujours le feu à la charge, et de donner un assez grand nombre de *ratées*. En 1816 un nouveau modèle remédia à ce défaut, mais en substitua un autre, c'est-à-dire que la lumière trop évasée à l'extérieur, projetait du feu ou donnait des crachemens. Un certain nombre de ces armes ayant été livré aux troupes, cet inconvénient se fit sentir, on y remédia par une opération peu coûteuse, en même temps qu'on a corrigé le défaut dans le modèle définitif. L'orateur s'élève ensuite contre l'opinion qui tend à abandonner à l'industrie particulière la fabrication des armes et des approvisionnemens de guerre. Ce n'est selon lui qu'en Angleterre où cela peut se pratiquer sans danger. Il croit qu'il est nécessaire en France d'établir les manufactures d'armes et les fonderies dans les places fortes ou dans des localités à l'abri des invasions. La permanence de ces établissemens y agglomère une population d'ouvriers que le gouvernement utilise quand les entrepreneurs l'abandonnent. La surveillance que les officiers d'artillerie exercent sur les travaux est avantageuse même aux entrepreneurs qui, par là, sont exposés à moins de rebut. Il soutient que l'administration de l'artillerie est dans la bonne voie, qu'elle n'a l'intention de conserver en régie que les arsenaux pour garantir la solidité et l'uniformité des constructions, et qu'elle livre à l'entreprise, avec concurrence, les forges, les fonderies et la fourniture des petites armes. Il remarque au surplus que les allocations pour le service de l'artillerie et du génie n'excèdent pas le $\frac{1}{5}$ pour cent du budget ; il voudrait que l'état des finances permît d'augmenter la dotation pour les dispenser de frais énormes au moment de la guerre.

M. Casimir Perrier s'applique à faire ressortir la contradiction qui existe entre l'urgence des besoins de l'artillerie articulée par le ministre de la guerre et la proposition de dégrèvement émise par celui des finances. Opposant les discours prononcés par le premier en 1815 et à l'ouverture de la session, avec ce qu'il a fait insérer dans l'*Étoile* en réponse aux objections qui

lui ont été faites, il démontre qu'il y a contradiction manifeste tant à l'égard du chapitre de l'artillerie qu'à celui du génie. Analysant enfin la réponse de l'*Étoile*, il ajoute, en s'adressant au ministre de la guerre : C'est une contradiction de plus, et cette fois elle n'est pas entre votre rapport et votre discours. Il nous faudra faire des dépenses énormes ! Pourquoi n'y pas pourvoir actuellement ? Je le répète, parce que la chose est trop grave pour se passer en conversations, comment ferez-vous en présence de la guerre ? Croyez-vous qu'il en sera toujours comme pour la campagne d'Espagne ; que vous aurez le temps de vous préparer ? Messieurs, je n'imagine rien, je ne forge pas de système, je prends les paroles du ministre même, et je ne sais rien que ce dont il m'instruit. N'aurait-il pas fait attention à ce que la situation de la France présente de différence depuis la restauration ? N'aurait-il pas vu qu'elle n'est plus ce qu'elle était en 1789 ? nos frontières ouvertes depuis que la magie de la neutralité suisse s'est évanouie, Landau à la Bavière, la Moselle occupée en partie par une des premières puissances militaires de l'Europe, qu'il fait manœuvrer ses bataillons à 90 lieues de notre capitale ; la Belgique non plus simple province autrichienne, la Belgique devenue royaume et réunie à la Hollande, armée d'une triple ligne de places fortes, soutenue par tout l'or de l'Angleterre ; ses forteresses commandées, inspectées par lord Wellington.

Le ministre de la guerre. Que vous ai-je dit ? Que les besoins de l'artillerie et du génie étaient considérables, et qu'il était urgent d'y pourvoir ; mais en même temps n'ai-je pas consacré moi-même l'état dans lequel nous nous trouvons, en disant dans mon rapport et dans mon discours que nous devons nous avancer pas à pas vers le terme où nous devons parvenir. Depuis la restauration le ministère s'est attaché à fortifier les véritables frontières de la France. On a dépensé dans la seule place de Lille 2,500,000 fr. Du reste, il persiste à garantir que la France est en état d'entrer dans une lutte quelle qu'elle puisse être.

M. Casimir Perrier reproduit dans sa réplique, les mêmes argumens contre le système du ministre, sans y ajouter d'ailleurs de nouvelles considérations.

Chap. XIV. *Matériel du génie.* 8,775,000 fr. Un million de

plus que l'année précédente. Ce chapitre doit monter graduellement jusqu'à 16 millions, jusqu'à l'époque où notre système de défense sera complètement organisé.

M. Delaage convient que le service du génie n'est pas largement pourvu ; mais bien qu'il désire que toutes les places soient réparées, il n'est pas moins convaincu qu'à l'exception des ponts, des communications et des brèches aux corps de place, tout le reste influe peu sur la défense. A l'appui de cette opinion il cite la défense de Mézières par Bayard, de Kehl par Saint-Cyr et Desaix, d'Ancône par le général Monnier, et enfin celle de Missolonghi. Ce n'est pas, ajoute-t-il, dans l'état d'entretien proprement dit, qu'il faut placer sa sécurité, mais bien dans l'assiette générale de la place ; c'est dans l'état de situation et d'organisation des places qui ont été soumises à l'épreuve des sièges qu'il faut prendre ses modèles, et celui qui y saura lire, saura trouver, saura faire des places fortes au moment du danger. Cessons donc de mesurer notre force réelle sur le nombre et la parure des places de nos voisins. Le génie répare les anciennes places, en construit de nouvelles, et si nous n'y prenons garde, ces boulevardiers élevés et entretenus à grands frais, seront peut-être plus nuisibles qu'utiles à la défense de l'État.

Le problème de la meilleure défense du royaume n'étant pas encore résolu, l'orateur émet quelques idées sur cette question intéressante. Suivant lui, il y a trop peu de distance entre la frontière et Paris, pour qu'après un échec au début de la campagne, il puisse être préservé de l'occupation étrangère, malgré la triple ligne de places fortes dont elle est garnie. D'abord les places affaiblissent l'armée active des troupes qu'on y met en garnison, ensuite elles les retiennent pour leurs besoins futurs et éventuels ; l'armée battue diminue avec une progression effrayante. Quel remède opposer à ce mal ? Asseoir le paladium de notre existence, non à Paris même, mais de telle sorte que les points fortifiés, semblables à des paratonnerres, attirent et absorbent par leur puissance magnétique les orages de la guerre assez loin de la capitale pour qu'elle n'en puisse souffrir le moindre dommage. Quant à Paris lui-même, une simple chemise lui suffit, pourvu qu'on y construise des casernes défensives pour la garnison. L'orateur émet le vœu que celle que l'on va élever à Chaillot soit appropriée à la position importante qu'elle occupera.

M. Berbis, rapporteur de la commission assure qu'elle s'est fait représenter l'état exact de la répartition des fonds consacrés à l'entretien des fortifications, qu'on exécute les travaux sur les points qui en ont le plus besoin, et qu'il s'est fait depuis dix ans beaucoup d'améliorations dans les places. Quant au matériel de l'artillerie, quoi qu'on en dise, il est dans un état assez satisfaisant, et avant peu de temps il sera au complet.

Le général Sebastiani ne regarde pas comme suffisante l'allocation du service du génie, mais il voudrait qu'on l'augmentât en faisant des économies sur d'autres chapitres, et surtout qu'on fortifiât Chaumont et Lyon.

Chap. XV. *Dépôt de la guerre et Carte de France.* 280,000 fr., comme en 1826. Voté sans discussion.

Chap. XVI. *Écoles militaires.* 1,322,000 fr. Ce chapitre présente une augmentation de 24,000 fr., nécessitée par l'école de cavalerie de Saumur, qui, de concert avec le camp de Lunéville, conserve les bonnes doctrines et introduit les perfectionnemens dans l'armée. Voté sans discussion.

Chap. XVII. *Ordre de Saint-Louis et du mérite militaire.* 500,000 fr. *M. Courtavel* demande que l'ordre de Saint-Louis soit chargé de l'achat de ses décorations, afin d'augmenter, s'il est possible, le nombre des pensions avec le reliquat de l'allocation.

Chap. XVIII. *Dépenses temporaires.* 5,701,000 fr. Ce chapitre porte une réduction de 598,000 fr., motivée sur les extinctions probables.

On a demandé que les pensions accordées à des Vendéens et aux réfugiés égyptiens qui s'éteignaient, fussent réversibles sur d'autres Vendéens non encore pensionnés, et interpellé le ministère de déclarer si parmi les officiers français qui combattaient en Grèce, il n'y en avait pas qui touchassent leur solde du trésor royal, à quoi le président du conseil a répondu : Qu'il n'en connaissait qu'un seul, le général Roche.

C'est le député du comité philhellénique de Paris, il est en retraite.

En résumé, dit le ministre dans son rapport au Roi, le budget de 1827 ne s'élève qu'à 195 millions, un million de moins que celui de 1826; mais il fait observer que l'effectif de l'armée est d'environ 50 mille hommes au-dessous du pied de paix, fixé

par l'ordonnance du 27 février 1825; que les dépenses du matériel de l'artillerie sont beaucoup au-dessous de celles nécessaires; enfin qu'il est urgent de donner plus de développement aux travaux des places fortes. Il estime le maximum des dépenses extraordinaires de l'artillerie à 5 millions, celles du génie à 11, et prouve par là que le budget ordinaire devrait s'élever à 200 millions. Il termine son rapport par cette phrase remarquable, qui a donné tant de prise contre lui dans la discussion : « Telle est, » enfin, la vérité toute entière sur le budget de la guerre. Je n'ai pas » craint de la dire, parce que la France doit connaître ses nécessités et les motifs des sacrifices qui peuvent lui être » mandés. Les vérités de cette nature, qui sont les données de » l'avenir, ont besoin, plus que toutes les autres, d'être » annoncées avant l'époque où elles accuseraient ceux qui, ayant » le devoir de les faire connaître, les auraient dissimulées. »

126. SUR L'AVANCEMENT ET LA SOLDE DE RETRAITE; par le général LECOUTURIER. (*Journ. des Sciences milit.* Fév. 1826, p. 325.)

Le général Lecouturier croit remarquer une contradiction dans l'opinion de ceux qui voudraient conserver le système de recrutement obligé, et favoriser en France les rengagemens. Posant en principe qu'une armée permanente ne peut dans l'état actuel de l'Europe, conserver seule l'intégrité du territoire d'une nation, il importe, selon lui, que tous les citoyens apprennent à se servir des armes, et que peu en fassent métier. Si tous les individus regardaient cette profession comme transitoire, l'État aurait de meilleurs soldats et à meilleur marché. Or, si dans la guerre de la révolution des bataillons improvisés sont tenu en échec les bandes les plus manœuvrières de l'Autriche et de la Prusse, ne serait-il pas convenable de restreindre le service à la durée prescrite par la loi du 10 mars 1818? (12 ans, dont 6 de réserve dans ses foyers); mais l'auteur du mémoire voudrait que tout militaire pût obtenir un emploi civil analogue à ses talens à l'expiration de son service légal, et qu'il fût tenu de reprendre l'épée en cas de besoin, avec le grade qu'il aurait quitté, ou avec un grade militaire correspondant à l'emploi civil qu'il occuperait au moment de son rappel à l'activité; de façon que les services civils seraient comptés comme les services militaires, pour obtenir la retraite. Il pense, de cette manière, qu'il y aurait assez de mouvement

Dans l'armée pour y entretenir l'émulation. Les officiers obtiendraient leur retraite après 30 ans de service en temps de paix, et après 20 ans en temps de guerre. Elle aurait comme aujourd'hui un *maximum* et un *minimum*. Celui-là serait de solde entière d'activité, et celui-ci de moitié; la retraite serait exempte de toute retenue dans tous les cas. Quant aux sous-officiers et soldats vieillis sous les drapeaux, l'auteur croit de voir les réunir dans de grands dépôts comme l'Hôtel des Invalides par exemple, où ils seraient nourris et entretenus aux frais de l'État.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

127. ESSAI SUR LA MANIÈRE DE DÉTERMINER LES FIGURES GÉOMÉTRIQUES FONDAMENTALES POUR LA POSITION ET LA DISTRIBUTION LA PLUS AVANTAGEUSE DES TROUPES destinées à couvrir les opérations; par le cap. FIDIGER. (*Magasin for militair Videnskab.* 7^e. ann., 2^e. cah., p. 289.)

Quoique les principes et la théorie soient quelquefois dérangés par la pratique, l'auteur n'en croit pas moins utile d'en établir. Il trace par conséquent les figures géométriques qu'il convient de donner aux positions destinées à couvrir les opérations. Il distingue 4 cas, savoir: lorsqu'il s'agit de couvrir un point, une ligne en repos, ou de couvrir un point, une ligne en mouvement. Pour chacun de ces cas, l'auteur indique la figure, et accompagne ce dessin d'un commentaire où sont exposés les principes qui l'ont guidé. D.

128. EINIGE BRUCHSTÜCKE UND ZUSATZ ZU DEN KLEINEN KRIEG. — Quelques fragmens et appendices sur la petite guerre, dédiés à ses jeunes camarades par un officier allemand. Brochure in-16. de 104 p. Trèves, 1826; Gall.

Ce petit livre est divisé en 4 sections; la 1^{re}. est relative au service et à la conduite des avant-postes et des grands gardes; la 2^e. traite des patrouilles; la 3^e. des fourrages; la 4^e. indique la manière la plus expéditive de mettre un poste isolé, tel qu'un cimetière, une maison, un château, un moulin, en état de défense.

L'auteur n'a pas réuni, sans choix, ses préceptes; ce qu'il dit sur le service des avant-postes est conforme à ce qui se pratique en campagne. Il entre dans des détails tout particuliers

358 *Tactique des différentes armes.*

sur les patrouilles, mais ce qu'il ajoute sur les fourrages et la manière de mettre un poste en état de défense, ne saurait être regardé comme complet.

129. SUR L'ORGANISATION DE LA CAVALERIE; par G. C^{te}. LOEWENHIEM; 1825; traduit du suédois, par J. v. X. (*Mauvillon's milit. Blaett.*; 1826; vol. I, cah. 1, p. 1.)

Dans son introduction l'auteur développe le principe du nouveau système qu'il propose d'introduire dans l'organisation de la cavalerie. Dans son opinion une seule espèce de cavalerie suffit pour toutes les opérations de guerre, pourvu qu'elle soit organisée convenablement. Dans la 1^{re}. section il commence par définir les différentes variétés de cette arme, et donne dans des notes l'étymologie du nom de quelques-unes. Après avoir rigoureusement examiné les avantages et les inconvénients de chaque espèce, il s'attache dans la 2^e. section à résoudre la question de savoir : *Si une seule et même espèce de cavalerie est propre à faire le service de toutes les autres*, en s'étayant de ce principe : *Que la cavalerie la plus parfaite est celle qui met le plus de vitesse dans ses mouvemens*. Tout dans l'organisation qu'il propose se rapporte à un objet vrai en thèse générale, mais qui n'est point absolu. Il traite avec détail : 1^o. le recrutement; 2^o. l'armement; 3^o. l'habillement; 4^o. les remontes; 5^o. le harnachement; 6^o. l'équipement; 7^o. l'instruction ou exercice; 8^o. la division.

Cet ouvrage mérite d'être consulté par tous les officiers qui s'occupent de l'organisation de la cavalerie. L. D. L.

130. RECHERCHES SUR LE FEU DE L'INFANTERIE; par un officier de voltigeurs de la garde royale. Br. in-8^o. de 6 feuil. d'impr. Prix, 2 fr. Paris, 1826; Anselin et Pochard.

Frappé des imperfections que cette partie intéressante de l'instruction de l'infanterie offrait encore, l'auteur qui a donné, l'année dernière, un essai sur la carabine (*Voyez l'annonce*, nos. 160 et 226 du *Bulletin* de 1825), voyant l'intérêt que le ministre attache aux exercices de la cible, publie ses recherches sur la meilleure manière de les diriger. Son mémoire est divisé en six chapitres.

Dans le 1^{er}., l'auteur rapporte textuellement les diverses instructions sur le tir, extraites du règlement de 1791 donné en 1793 aux écoles militaires de Saint-Cyr et de Saint-Germain,

Tiré de Cessac et publié en 1822 ; il fait ressortir , par ses observations , la notable différence qui existe dans l'application des principes sur lesquels ces instructions doivent être basées. Ses observations sont fondées en ce qui touche les trois premières ; mais il nous semble qu'il critique à faux le tracé de la figure qui accompagne le texte de l'instruction du 30 mars 1822 , et d'en conclure que la balle doit couper la ligne de mire et la ligne de tir au même point. En effet , la balle ne rencontre la ligne de mire qu'après le point d'intersection de cette ligne avec l'axe , et la figure jointe à l'instruction ne pouvait être autre qu'elle est , en forçant les côtes de l'abaissement de la balle pour donner une idée nette de la trajectoire et de sa relation avec l'axe et la ligne supérieure du canon. D'ailleurs , la manière d'ajuster aux différentes distances n'a point été réglée d'après le parallélisme des lignes de mire et de tir , mais bien d'après l'expérience , ainsi que le rapporte l'instruction même. La règle donnée par cette instruction pour bien viser l'objet , n'est donc point fausse , comme le pense l'auteur ; elle est aussi exacte que possible , puisqu'elle est basée sur le tir du fusil.

Dans le 2^e. chapitre , l'auteur , après avoir recherché les causes des différences qui existent entre les instructions sur le tir , déroule le programme des expériences qu'il a faites ou projetées , tant sur les effets du fusil de munition que sur les exercices du tir. Ce programme nous a paru rédigé dans un bon esprit , et devoir amener à la solution de plusieurs des questions proposées par le ministre de la guerre , le 27 janvier 1826 (*Voyez le Bulletin* d'avril 1826 , n^o. 77) , aux officiers d'artillerie.

Le chapitre 4 donne plusieurs moyens de remédier au défaut d'instruction du soldat dans le tir. Ces moyens sont très-simples et fondés sur la pratique du tir. Ils font honneur au talent d'observation de l'auteur.

Les moyens d'améliorer le fusil de munition , de réduire le calibre des balles et les charges des poudres , forment l'objet du chapitre 5. Les vœux de l'auteur ont été réalisés en partie ; on lit , dans le Mémorial de l'artillerie de 1824 : « Les balles de » mousqueterie ont été singulièrement perfectionnées. D'heu- » reuses modifications ont été pratiquées sur les moules , les » découpoirs et les instrumens de vérification ; il en est résulté » que la balle adoptée par les dernières décisions ministérielles , » ayant 7 lignes 3 points de diamètre et correspondant à celle

» de 19 à la livre, peut remplacer sans inconvénient celle de
» 20 à la livre qui était en usage. »

Les observations empruntées à plusieurs écrivains, contenues dans le chapitre 7 qui termine cet ouvrage, démontrent tout ce qu'on peut espérer d'une infanterie manœuvrière et qui connaît les ressources de son arme.

En résumé, ce mémoire décèle un grand talent d'observation. Il sera lu avec plaisir, non-seulement par les officiers d'infanterie qui étudient leur arme, mais aussi par les officiers d'artillerie dont il emprunte en plus d'un point les procédés et la méthode.

ARTILLERIE.

131. MÉMORIAL DE L'ARTILLERIE, ou Recueil de mémoires, expériences, observations et procédés relatifs au service de l'artillerie, rédigé par les soins du comité avec l'approbation du ministre de la guerre ; n°. 1^{er} In-8°. de 20 feuilles un quart d'impression, avec planch. Paris, 1826. Ne se vend pas. Nous rendrons incessamment compte des matières contenues dans cet intéressant recueil.

132. NOTE SUR DES ESSAIS FAITS AVEC DES FUSÉES A LA CONGRÈVE.
(*Asiatic. Journ.* ; mai 1825 ; pag. 634.)

Suivant une lettre de Meerut, du 6 novembre 1825, insérée dans l'*India Gazette*, il paraît que l'essai des fusées à la Congrève, que la Compagnie des Indes avait envoyées à grands frais dans ce pays, n'y a point réussi, au point que le général Reynell avait refusé d'en prendre une seule dans son expédition. Voici quelques détails sur ces expériences sans succès.

On prit 72 fusées dans les différentes caisses ; savoir :

10 fusées de 32, 10 de 24, 10 de 18, 14 de 12, 14 de 6, et 14 de 3.

Dans un premier tir, les fusées crevèrent successivement, détruisirent les tubes et blessèrent deux hommes.

Dans trois autres essais, faits de la batterie, au moyen de trois fusées de chaque espèce, *pas une seule fusée n'alla à dix verges*, et la plupart crevèrent au moment où on y mit le feu,

excepté 1 fusée de 24 et 1 de 28 qui, lancées sous un angle de 20°, allèrent à environ 700 verges.

Le 25 mars, le général Campbell avait ordonné de jeter quelques fusées dans le fort de Donaben ; toutes crèverent, et, par l'effet de cet accident, le chariot des fusées et presque tous les tubes furent mis hors de service.

33. ESSAIS FAITS AVEC DES PIERRIERS EN FER EN 1819, à Liège.
(*Milit. Blätter.* par Mauvillon, 1825 ; 2^e. cahier, p. 321.)

Nous avons fait mention de ces essais dans le n^o. d'avril, pag. 190. Ce qui distingue les pierriers qu'on a coulés à Liège, c'est que leur chambre est plus grande que celle des pierriers dont on fait ordinairement usage. Elle peut contenir jusqu'à 5 livres $\frac{1}{2}$ de poudre, du moins telle est la plus forte charge qu'on ait employée dans les épreuves ; tandis que celle des pierriers ordinaires n'en peut contenir que 3 livres au plus. Voici les résultats ; on ne donne que les portées des boulets qui ont été retrouvés.

1. Charge 2 $\frac{1}{2}$ livres de poudre, 5 boulets de 24 ; portées 346, 354 et 356 mètres. Petit axe de l'ellipse de dispersion, 15 mè.

3. Charge 3 $\frac{1}{2}$ liv., 8 boulets de 24 ; portées 200, 257, 280, 293 mètres ; dispersion 20 mè.

5. Charge 5 $\frac{1}{2}$ liv., 8 boulets de 24 ; portées 412, 418, 420, 427, 429, 558 mètres ; dispersion 55 mè.

7. Charge 5 $\frac{1}{2}$ liv., 17 boulets de 12 ; portées 250, 280, 325, 290, 575, 400, 413, 500, 600 mè. ; dispersion 35 mè.

9. Charge 5 $\frac{1}{2}$ liv., 43 boulets de 6 ; portée *minimum* 350 mètres, portée *maximum* 650 mè. ; dispersion 55 à 75 mètres.

11. Charge 3 $\frac{1}{2}$ liv., pierres ; portée moyenne 130 mètres.

Les boulets étaient contenus dans un panier, sur la partie supérieure duquel on donnait deux traits de scie, en croix, de 2 à 4 pouces de profondeur, pour faciliter la dispersion des projectiles. On s'est assuré par l'examen de l'intérieur des bouches à feu, après les expériences, qu'il avait très-peu souffert du choc des boulets, atténués par le panier dont l'usage est nécessaire.

A.

134. MÉMOIRES SUR LES PROJECTILES CREUX, concernant l'application de leur tir contre les vaisseaux; par le général ANDRÉOSS. (*Journal des Scienc. milit.*, février 1826; pag. 242.)

L'auteur de ce mémoire donne l'histoire de cet agent destructeur dont le tir, d'après ses recherches, remonte au siège d'Ostende en 1602. Il établit que M. le lieutenant colonel Paixhans, en proposant de lancer dans la guerre maritime des bombes sous un petit angle avec l'horizon, n'a pas fait de découverte; que le canon à bombe n'étant qu'un obusier allongé, n'a pas le caractère d'une arme vraiment nouvelle; et quoiqu'il y ait des succès obtenus de cette bouche à feu dans les épreuves ordonnées par le ministère soient de nature à faire concevoir quelques espérances sur l'utilité de son emploi en mer, elle ne lui inspire cependant aucune confiance.

GÉNIE.

135. MÉMORIAL DE L'OFFICIER DU GÉNIE, ou Recueil de mémoires, expériences, observations et procédés généraux, propres à perfectionner la fortification et les constructions militaires; rédigé par les soins du comité, avec l'approbation du ministre de la guerre. N°. 8. In-8°. de 13 feuilles d'impression, avec planches. Paris, 1826.

Nous rendrons incessamment compte de ce numéro:

136. L'ouvrage de Fortification, annoncé sous le n°. 9, sans nom d'auteur, dans le *Bulletin* de janvier de cette année, paraît actuellement sous le nom du capitaine d'état-major dans le corps du génie russe, Albrecht de Baumer, avec une dédicace au grand-duc Nicolas.

137. NOTE SUR LA CRÉATION DES FORÊTS MILITAIRES; par M. RAUCH, ancien ingénieur. (*Journal des sciences milit.* Fév. 1826 p. 335.)

M. Rauch propose de planter, dans les fossés des places et dans la zone de terrain qui les entourent, ainsi que dans l'intérieur et à l'extérieur des hôpitaux militaires, des platanes, des ciriers-baumiers, des tilleuls, des pins d'encens et des cyprès anti-pulmoniques. Ces plantations, outre l'avantage de

fournir au besoin des blindages, des palissades et des bois de construction, rendraient les cheminemens plus difficiles, assainiraient les lieux les plus malsains et étendraient leur influence sur la santé des malades. Cette idée n'est pas nouvelle, et dans presque toutes nos places on a formé, avec succès des plantations, non pas de ciriers-baumiers, de pins d'encens, mais d'ormes qui fournissent d'excellens bois à l'artillerie.

MARINE.

138. NOTE SUR LA CONSERVATION DE LA POUDRE DE GUERRE, à bord des bâtimens de guerre. (*Journ. des sciences milit.* Fév. 1826, p. 548.)

M. le capitaine d'artillerie de marine *Pichat*, réclame la priorité du système d'emménagement des poudres de guerre à la mer. Dès 1810, il avait proposé de les enfermer dans des caissons rectangulaires en métal ou en bois doublés de plomb laminé très-mince. Il fit une expérience de ce procédé en 1815, à bord de la *Ville de Marseille*, qui eut un plein succès.

139. MEMORI ADE MARINA PRESENTADA A LAS CAMERAS POR EL SECRETARIO DE ESTADO Y DEL DESPACHO DEL RAMO. — Rapport présenté aux chambres par le ministre de la marine. Br. in - fol. de 2 f. Mexico, 1826; impr. du gouvern.

Les forces navales de la république consistent en un vaisseau de 68 canons, une frégate de 40, une corvette de 30, 6 brigantins de 20, 4 goëlettes, 8 canonnières et un bâtiment de dépôt.

Le gouvernement insiste sur la nécessité de transférer le département de St.-Blas au Mancenillo ou à Acapulco.

Pendant le siège d'Uloá, on avait été obligé de transporter l'arsenal de marine de la Vera-Cruz à Alvaredo, mais on va le rétablir, parce qu'il est assez grand pour contenir tous les approvisionnementens nécessaires à l'escadre mexicaine.

Les petits bâtimens de la république seront employés près de la barre de Tampico, au service du port de Galveston et sur les côtes de Campêche et de Tabasco. Les grands bâtimens resteront disponibles pour porter des secours où il sera nécessaire. Comme il n'y a sur les côtes du nord aucun arsenal pour réparer les vaisseaux, le gouvernement a jeté les yeux sur l'île

des Carmés, pour y former cet établissement nécessaire, et en a fait dresser le plan.

Il n'y a encore que 2 écoles nautiques, l'une, à Tepic, est fréquentée par 14 élèves, l'autre, à Tlacotalpam, n'en a que 7; l'une et l'autre sont loin d'être organisées comme le gouvernement le désire, mais il espère les améliorer sous peu.

HISTOIRE.

140. STORIA DELLE CAMPAGNE DEGLI ASSEDI ITALIANI IN SPAGNA. — Histoire des campagnes et des sièges faits par les troupes italiennes en Espagne, dans les années de 1808 à 1813; ornée de plans et de cartes géographiques; par CAMILLO VACANI, major du corps impérial du génie; 3 vol. gr. in-4°, pp. 1010, complet, et un atlas de 16 cartes gr. in-f°. ; prix, papier vél. avec les planches non col., 250 francs. Milan; 1825. Negriz. Cet ouvrage se trouve aussi chez Anselin et Pochard à Paris.

Nous venons de recevoir ce bel ouvrage, et nous en ferons incessamment l'examen.

141. GESCHICHTLICHE UEBERSICHT DER SCHICKSALE, etc. — Précis historique sur les événemens militaires et les changemens qui ont eu lieu dans les troupes du grand-duché de Saxe, pendant le gouvernement glorieux du grand-duc Charles-Auguste, en l'honneur de la cinquantième année de son règne; avec 20 pl. lith. col., gr. in-fol. de 17 feuilles. Weimar; 1825. (*Jen. allg. Literat. Zeitung*. Fév. 1826, n°. 37, p. 295.)

Ce mémoire est aussi intéressant sous les rapports d'organisation proprement dits, que sous celui de l'histoire. Les campagnes auxquelles les troupes du grand-duc ont pris part, sont assez nombreuses. Elles firent les premières en 1759—62 dans l'armée impériale; on les vit en 1796 avec les Autrichiens; en 1806 à côté des Prussiens; en 1807 avec les Français contre la Prusse; en 1809 dans le Tyrol; en 1810 en Catalogne, où le contingent fut presque détruit; en 1812, il eut le même sort en Russie; en 1813 les troupes du duché de Weymar parurent sur trois points différens; en 1814 elles furent em-

ployées dans les Pays-Bas ; et en 1816 dans les Ardennes. Les planches offrent les uniformes des différentes armes , portés par ces troupes pendant le règne de Charles - Auguste.

L. D. L

142. MÉMOIRE SUR LES ÉVÉNEMENTS QUI ONT PRÉCÉDÉ LA MORT DE JOACHIM 1^{er} , ROI DES DEUX-SICILES ; par FRANCESCHETTI , ex-général , sortant du service de Naples ; suivi de la correspondance privée de ce général avec la reine comtesse de Lipano. In-8° de 15 f. d'impression ; prix, 3 fr. 50 c. Paris, 1826 ; Baudouin.

L'histoire a déjà fait connaître les faits d'armes de Joachim Murat , comme général français ; mais les événemens qui lui sont arrivés depuis sa défaite à Tolentino jusqu'à sa mort , n'avaient encore été rapportés que par des écrivains intéressés à en dissimuler une partie. (1). Un de ses compagnons d'infortune, l'ex-général Franceschetti , vient de soulever le voile qui couvrait l'infâme complot dont il périt victime. De la relation simple et véridique de ce brave officier , le lecteur est amené à conclure que Joachim fut attiré au Pizzo dans un piège que lui tendit le ministre de la police du royaume de Naples. Joachim venait d'échapper aux sicaires qui le poursuivaient dans les environs de Toulon , et attendait au Vesco-vato , en Corse , chez l'auteur des Mémoires , les passe-ports qu'il avait demandés aux ministres des puissances alliées , lorsqu'un émissaire de la police de Naples vint lui annoncer qu'il pouvait tenter la conquête de ce royaume , et lui faire entendre qu'il n'avait qu'à paraître dans les Calabres pour opérer une contre-révolution. Trop confiant dans ces perfides avis , il ne voulut point faire usage des passe-ports que lui apporta un de ses officiers de la part des ministres alliés , et nolis six petits bâtimens sur lesquels il embarqua 250 hommes marins ou militaires corses de tous grades , avec lesquels il résolut d'aller tenter la conquête de son royaume.

La flottille , commandée par un Maltais de naissance , capitaine de frégate au service de Naples , vendu à la police du duc de Medici , mit à la voile d'Ajaccio le 28 septembre 1815 , et après avoir essuyé deux coups de vent qui disper-

(1) *Pochi fatti su Giacchino Murat*, br. attribuée au général Coletta.

sèrent tous les bâtimens à l'exception d'un seul , mouilla dans la rade de Sn.-Lucido. Le roi , voyant qu'il ne lui restait qu'une poignée de braves , renonça à son projet et donna l'ordre de mettre le cap sur Trieste ; mais le capitaine Barbara (c'est le nom du Maltais), craignant de voir sa proie lui échapper , déclara l'impossibilité de continuer le voyage faute de vivres et d'eau , et proposa de relâcher au Pizzo et d'y faire les provisions nécessaires , et même de nolisier un bâtiment plus capable de continuer le voyage. Joachim y consentit , mais au moment de s'embarquer, Barbara lui demanda les passeports des ministres alliés , afin , disait-il , de n'être point inquiété par les autorités du lieu. Cette demande surprit le roi qui résolut alors de débarquer en personne ; mais ne voulant pas s'abaisser à prendre un déguisement , il ordonna à tous les officiers de se mettre en uniforme , et à peine le bâtiment eut abordé au Pizzo , qu'il sauta à terre le 1^{er}. octobre, vers midi, accompagné de 28 militaires et 3 domestiques, en recommandant au capitaine Barbara de luvoyer à 2 portées de fusil du rivage jusqu'à nouvel ordre. Cette petite troupe se rendit sur la place du château de Pizzo , suivie de la foule muette d'étonnement. Plusieurs marins reconnurent Joachim , et le saluèrent encore une fois des acclamations réservées aux souverains heureux ; quelques canonniers gardes-côtes s'engagèrent même à le suivre ; mais la majeure partie de la population, indisposée de longue main contre lui , à raison de la sévérité exercée par le général Manliès, dans le temps qu'il commandait les Calabres, méditait déjà vengeance. Deux jeunes gens avertirent Joachim qu'il n'était point en sûreté , et le conjurèrent de se hâter de quitter ce bourg et de se réfugier à Monteleone. Il se rendit à leurs instances et prit le chemin de cette ville. La fatigue le força bientôt de s'arrêter. Tandis qu'il reprenait haleine , les habitans du Pizzo , excités par les autorités locales , à la tête desquelles se trouvait un capitaine de gendarmerie , se mirent à sa poursuite. Près d'être atteint et ne pouvant encore s'imaginer qu'on en voulût à sa vie, il quitte ses compagnons et va au devant de cette foule animée , la harangue et cherche à la ramener à de meilleurs sentimens , en lui représentant qu'il n'est descendu à terre que pour se ravitailler et continuer ensuite sa route vers Trieste , mais il est entouré et menacé ; ses officiers lui font un rempart de leurs corps , et se fraient un

hemin vers la mer à travers une grêle de balles. Le capitaine arbara qui aurait dû se trouver à portée du rivage pour y recevoir Joachim, s'en étant éloigné déjà, ils se saisirent d'une barque sur laquelle ils placèrent le roi et essayèrent en vain de la lancer à la mer. Bientôt la foule accable ces braves, ontraints, par l'ordre de Joachim, à rester sur une défensive passive. Deux étant tombés morts, et 5 autres blessés à ses pieds, le reste ayant succombé sous les coups des Calabrais hemin faisant, il crut toute résistance inutile et se rendit. Gens du Pizzo, dit-il, prenez cette épée qui s'est montrée avec gloire dans les armées et qui a combattu pour votre patrie, je vous la donne; mais épargnez la vie des braves qui m'entourent. »

On traîna le roi et sa suite dans un cachot du château du Pizzo, où il fut dépouillé. On lui enleva de vive force ses passe-ports, ses brillans, l'argent et les lettres de crédit qu'il avait, ainsi qu'un exemplaire de la proclamation, qu'en partant de la Corse il avait eu l'intention d'adresser aux Napolitains. Ce ne fut que le lendemain qu'on envoya un chirurgien pour panser les blessés.

A peine le ministère napolitain fut-il informé de la capture de Joachim, qu'il le fit juger le 13 octobre, par une commission militaire. Cet infortuné subit la peine de mort une demi-heure après le prononcé de la sentence, avec la même fermeté qu'on lui avait vu déployer devant l'ennemi, dans des jours plus heureux.

145. EXPÉDITION D'ÉGYPTE ET DE SYRIE, par M. ADER; revue pour les détails stratégiques, par M. le général BEAUVAIS. In-18., 10 f. Plus des cartes et des pl. Prix, 3 fr. 75. Paris, 1826; Dupont.

On convenait généralement en France, que les *Victoires et Conquêtes* n'étaient qu'une compilation indigeste dont on eût pu faire, avec moins de précipitation, un excellent ouvrage; aussi le prospectus de leur abrégé a-t-il été accueilli de tous les militaires. Personne mieux que le général Beauvais n'est en état de diriger ce travail, s'il veut s'en donner la peine et conserver l'indépendance de sa plume. Placé à une juste distance des événemens, pour les voir sous leur véritable jour; éclairé par la multitude de documens historiques qui ont paru

depuis 10 ans, non moins que par les observations et les critiques qu'ont provoquées les *Victoires et Conquêtes* dont il a été le principal et pour ainsi dire l'unique rédacteur, il peut avec des talens et de la conscience faire un ouvrage utile; mais il faut qu'il s'applique à caractériser les principales opérations de chaque campagne, sans esprit de parti ni de nationalité. Il ne s'agit point aujourd'hui de rehausser la gloire méconnue de quelques généraux, mais de consigner les leçons qu'ils ont laissées pour la postérité.

C'est dans ces conjonctures, et sous ce rapport, que s'offre aujourd'hui l'histoire de l'expédition d'Égypte et de Syrie. Voyons si elle remplit les conditions auxquelles elle doit satisfaire.

L'ouvrage se compose de 30 chapitres assez bien coupés, mais qui ne présentent pas toujours les opérations de la manière la plus claire et avec les détails indispensables. On n'y trouve ni coup d'œil topographique du théâtre de la guerre, ni données sur les manières de combattre des Mamelucks, des Turcs et des Arabes. C'est une analyse pâle, décolorée, et souvent mal écrite, des relations faites sur les lieux par les généraux Berthier et Reynier. La partie politique de l'ouvrage n'est guère mieux traitée. On n'y indique pas même le but de l'expédition; mais si l'auteur oublie ce point, il attache une haute importance à justifier le retour de Bonaparte en France après la victoire d'Aboukir. Il a déconvert dans un brochure, publiée depuis quelques mois, que Bonaparte avait été rappelé en France par le Directoire. Par malheur la dépêche sur laquelle il fonde cette version, contraire à tous les documens historiques de l'époque, porte le caractère de la contrefaçon. Deux des trois directeurs signataires, consultés sur ce fait, ont assuré n'avoir jamais rappelé le général Bonaparte d'Égypte. De plus, cette dépêche, ni aucune autre semblable, n'existe sur les registres, ni dans les minutes de la correspondance du Directoire déposés aux Archives du conseil d'État, où nous l'avons fait vainement rechercher. Enfin Napoléon, soit pendant sa puissance, soit durant sa retraite à l'île d'Elbe, soit pendant sa réclusion à l'île de Sainte-Hélène, n'a jamais osé dire qu'il eût été rappelé par le Directoire. Il n'y avait plus qu'une colonisation à opérer en Égypte lorsqu'il la quitta, et il crut que le dernier de ses lieutenans pourrait l'achever sans lui.

143. CAMPAGNES DE FRANCE EN 1814 ET 1815, par M. MORTONVAL ; revues pour les détails stratégiques, par M. le général BEAUVAIS ; ornées de portraits, plans et cartes. In-32 de 375 pag. Prix, 3 fr. 75. Paris, 1826 ; Dupont et Roret.

On possédait en France trois ouvrages sur chacune de ces deux campagnes. MM. Beauchamp, Koch et Fain ont écrit la campagne de 1814. M. Beauchamp, le général Gourgaud et Napoléon même, celle de 1815. C'est de ces six ouvrages qu'il s'agissait de faire une analyse ; encore que le travail fût facile, il demandait du discernement, de l'impartialité ; l'auteur du résumé en a fait preuve. Ses matières sont bien distribuées, et les opérations militaires tracées avec intelligence. M. Mortonval s'en rapporte généralement, pour 1814, aux mémoires de M. Koch, dont M. Fain même ne s'est point écarté. Il a rejeté, dans ses considérations politiques, ce que ce dernier et Beauchamp avaient hasardé. Ainsi, par exemple, il n'est point question de la tentative que Napoléon fit de s'empoisonner à Fontainebleau, ni des sourdes et ridicules menées des royalistes tant vantées par l'autre ; mais on y trouve des réflexions judicieuses et des rapprochemens piquans, fruits d'une étude approfondie des événemens. L'auteur y fait sentir la bizarrerie de la fortune qui remit, à la première restauration, le sort de la nation la plus belliqueuse de l'Europe à la discrétion de trois ecclésiastiques.

L'exposé des causes qui provoquèrent la défection de l'armée dans les dix mois qui suivirent la restauration est conforme à la vérité : elle craignit d'être la victime du système de favoritisme et du bon plaisir. Son cœur vola au devant de l'homme qui, en la conduisant trop souvent à des entreprises hasardeuses, inutiles, sut du moins toujours réserver des récompenses à l'ancienneté et au mérite. L'esquisse des préparatifs de Napoléon pour ouvrir la campagne, empruntée des *Mémoires pour servir à l'histoire de 1815*, qui lui sont attribués, n'est pas exemple d'erreurs. L'auteur porte à 559 mille hommes effectifs la force de l'armée française au 1^{er} juin. Ces 559 mille hommes n'ont jamais existé que sur le papier ; il est facile de prouver qu'il n'y avait pas 300 mille hommes sous les armes même à l'époque du 15 juin. Du reste, la relation de la bataille de Water-

loo et des événemens déplorables qui en furent la conséquence, sont présentés avec impartialité. Que tous les résumés des campagnes ressemblent à celui-ci, et on peut leur prédire des succès.

145. MÉMOIRES RELATIFS À L'EXPÉDITION ANGLAISE PARTIE DU BENGAL EN 1800, pour aller combattre en Égypte l'armée d'Orient, par M. le comte de Noë, pair de France, avec 19 lith. color. et deux cartes. In-8°. de 18 $\frac{1}{2}$ f. Paris, 1826; Nepveu.

Rien de ce qui concerne l'expédition anglo-indienne, qui coopéra en Égypte avec celle qui sortit des ports d'Angleterre, n'avait encore été publié, et c'est ce qui a engagé le noble pair à nous faire part de ses souvenirs. Son ouvrage consiste en 19 chapitres, dont la plupart renferment des renseignemens étrangers à l'expédition dont il s'agit, mais assez intéressans sur le gouvernement de l'Inde, et en particulier, sur l'Île de Ceylan; sur le massacre des Mamelucks par les Turcs à Aboukir, et sur la mésintelligence qui s'éleva entre les Anglais et ces derniers. Tippoo-Saëb venait de succomber par l'inertie du Directoire, et la presque île du Gange se trouvant désormais sous le joug britannique, le cabinet de Londres résolut de tenter un effort pour expulser les Français de l'Égypte. Des ordres furent envoyés aux gouverneurs de ses possessions d'Afrique et de l'Inde, de préparer des expéditions destinées à faire du côté de l'isthme de Suez, une diversion en faveur de celle qui, sous les ordres de sir Ralph Abercrombie, allait partir des ports de l'Océan pour débarquer à l'embouchure du Nil. Le 10^e. de ligne, un bataillon de cipayes volontaires, et un détachement d'artillerie furent détachés de la présidence du Bengale et réunis à Bombay aux 86^e. et 88^e. de ligne à 4 bataillons de cipayes, et à des détachemens de troupes d'artillerie et de génie, pour former le corps d'expédition qui devait se grossir dans la mer Rouge, du 61^e., d'une compagnie du 8^e. régiment de dragons et d'un détachement d'artillerie amenés du cap de Bonne-Espérance, par le commodore Popham.

L'expédition, qui devait être d'abord sous les ordres du colonel Wellealey, fut mise ensuite sous le commandement du général Baird. Comme elle devait parcourir une mer peu connue et dangereuse, elle partit de Bombay, le 7 avril 1800, par divisions de 4 à 5 bâtimens.

Déjà l'amiral Blanckett avait exploré les passages de la mer

Quang avec une flotte considérable, et pris poste à l'île de Perim à l'entrée du détroit de Babel-Mandel, avec la permission du schérif de Moka ; mais l'aridité du sol et la disette d'eau le forcèrent de l'abandonner.

La flotte doubla le cap de Guardafui, entra dans la golfe d'Arabie, jeta l'ancre le 17 août à Goddah, où après avoir rallié l'escadre du commodore Popham, elle continua sa route pour Kosséïr, où elle débarqua dans la 1^{re} quinzaine de juin.

Le corps d'expédition, qui formait en tout 7000 hommes, fut divisé en 4 brigades, composées chacune d'un régiment anglais et d'un bataillon de cipayes, qui franchirent le désert par échelons à un jour de distance. La première, commandée par le colonel Beresford, se mit en mouvement le 18, et arriva en 15 jours de marche à la Gytah, d'où elle se porta par Byr-An-Nâr sur Kenéh. Grossi dans cette ville par les Mameluks du Kéchef, le corps du général Baird s'embarqua ensuite dans des djerms pour le Caire, à l'exception du 10^e régiment, qui étoya le Nil jusqu'à Girgeh, où il monta sur des bateaux venus de Syout. La capitulation du général Belliard n'ayant apporté aucun obstacle à la marche de ce corps, il arriva au Caire, où il s'établit dans l'île de Roudah, en face du fort Ibrahim.

Cependant le général Menou, après s'être laissé enfermer dans Alexandrie, s'obstinant à se défendre, le général Baird se porta le 19 août sur cette place, ne laissant à Gizeh que le brigadier Ramsay, pour maintenir les communications avec Suez et la Haute-Égypte, et correspondre avec le grand-visir et les autorités du Caire. Ce mouvement n'était point achevé, que le général Menou capitula. Cette circonstance, en mettant fin aux hostilités, détermina le départ des troupes de l'expédition, qui se rembarquèrent à Suez pour retourner dans l'Inde.

146. SOUVENIRS DE LA GRÈCE pendant la campagne de 1825. Mémoires historiques et biographiques sur Ibrahim, son armée, Khourschid, Sève, Marie et autres généraux de l'armée d'Égypte en Morée ; par H. LAUVERGNE. In-8°. de 15 flles. Prix, 3 fr. 50 c. Paris, 1826 ; Avril de Gastel.

Qu'on ne cherche point d'intention marquée dans cet ouvrage, ce sont des notes sur divers sujets recueillies et publiées à la hâte par un voyageur qui ne fait pas même connaître par quel hasard il s'est trouvé transporté de France tour à tour en

Égypte, sur les côtes de l'Asie mineure et en Grèce. Parmi les dix chapitres qui composent ce livre, les militaires liront avec intérêt les renseignemens donnés sur l'armée du pacha d'Égypte. Les Arabes sont des esclaves si malheureux qu'ils embrassent sans répugnance le service militaire. Ils n'ont aucune solde ; le seul avantage qu'ils retirent de leur nouvel état, c'est d'être nourris et vêtus. On leur donne par jour une *ocque* de farine (à peu près un kilogramme) avec laquelle ils pétrissent leur pain, et une demi-ocque de légumes secs. L'habillement consiste en une casaque de drap rouge mal teint, une capote à capuchon et une paire de souliers. On le renouvelle tous les deux ans, à l'exception des souliers, qui le sont tous les 6 mois. Tous ces effets, de même que l'armement, sont tirés de Marseille.

L'auteur ne dit point à combien s'élève en Égypte le nombre d'Arabes ainsi enrégimentés, ni par qui ils sont instruits ; mais il porte le corps d'expédition d'Ibrahim pacha à environ 10 mille hommes, toutes armes comprises ; ce corps avait pour principaux chefs *Kourschid bey*, ancien favori du pacha d'Égypte, *Soliman bey*, renégat français qui a été revêtu du grade d'officier dans l'armée impériale, et *Hussein pacha*, commandant la cavalerie. *Bekir aga*, ancien officier corse, qui n'a point apostasié, remplit auprès de Kourschid bey les fonctions d'instructeur, que Soliman a remplies auprès de Méhémed pacha.

L'infanterie arabe de ce corps d'armée manœuvre avec une étonnante précision et beaucoup de rapidité ; les chefs musulmans flattent et caressent les instructeurs européens, de la prépondérance desquels ils sont peut-être jaloux ; l'artillerie est pitoyable ; on n'a aucun renseignement sur la cavalerie.

La discipline est en rapport avec le caractère de ces nouvelles légions. La moindre infraction aux devoirs militaires y est punie par la bastonnade. Aucun grade n'en exempté, et la dégradation morale est telle parmi ces esclaves armés, que l'officier reçoit avec respect les coups de bâton administrés par le bey. Du reste, le fanatisme religieux attache ces barbares à leurs drapeaux, comme le font l'honneur ou le patriotisme chez les nations civilisées.

Le service de santé dans cette armée est nul. Il n'y a pas un seul chirurgien ; aussi tous les blessés grièvement sont-ils dévoués à la mort. Quand un Arabe succombe sous le poids de la

maladie, on le transporte dans une tente isolée où on le couvre, et où on lui donne de la tisane de lentilles pour tout médicament.

L'historien puisera dans les notices biographiques sur Méhéméd, sur son fils Ibrahim, sur leurs principaux officiers et sur les aventuriers français qui ont entrepris de lui discipliner une armée à l'européenne, de même que dans la note sur Constantin Canaris, quelques renseignements utiles sur le caractère, les vues et la capacité de ces divers personnages, qui font retentir aujourd'hui la Méditerranée du bruit de leurs exploits.

147. WINTER-FELDZUG IN ITALIEN UND TIROL DES KAISERLICHEN OESTERREICHISCHEN HEERES VON 1796 — 1797. Campagne d'hiver en Italie et en Tyrol de l'armée impériale d'Autriche, en 1796 et 1797 ; par le général comte NERPERG, etc.

Ce fragment historique que nous croyons destiné à être inséré dans un des prochains numéros du *Zeitschrift* de Vienne, est le premier mémoire publié par un officier autrichien sur cette campagne. Toutes les histoires qui en ont paru en France et en Allemagne ont été rédigées d'après les bulletins et les rapports des vainqueurs, circonstance à laquelle il faut imputer toutes les erreurs de détail dont elles fourmillent. Enfin, après 30 ans, le silence commandé par une fausse honte, peut-être aussi par le respect dû au courage malheureux, est rompu, et l'un des officiers marquans de l'armée autrichienne veut bien nous faire part de ses souvenirs. De ce mémoire trop substantiel pour être analysé, et que tous les historiens militaires ne pourront s'abstenir de consulter, il résulte : 1°. que le général Alvinzy n'avait pas moins de 46 mille hommes lorsqu'à la fin d'octobre 1796, il entreprit de faire lever le siège de Mantoue; mais 22 mille hommes se trouvaient dans le Tyrol sous le commandement du général Davidowich. Il aurait réussi à délivrer cette place si, après le combat de Caldiero, il eût poursuivi les Français chaudement sur Verone au lieu de s'arrêter trois jours au camp de Sn.-Martino, pour ensuite diviser ses forces, et ne tenter le passage de l'Adige à Zevio qu'avec la moitié de celles dont il pouvait disposer.

2°. Le général Davidowich s'étant rendu maître, après deux jours de combat, de la position de Rivoli et ayant poussé son avant-garde jusqu'à Castelnuovo, rien ne l'empêchait de culbuter le même jour le faible corps qui observait Mantoue, et

de marcher ensuite , de concert avec une partie de la garnison de Mantone , sur les derrières de l'armée française ; mais il s'arrêta trois jours dans une conjoncture si décisive, prit une position défensive entre Campara et Castelnovo, donnant ainsi le temps à Bonaparte de revenir l'attaquer par la rive droite de l'Adige , et de le rejeter dans la vallée de ce fleuve.

3°. Le général Alvinay reconnut toute l'importance de la position de Rivoli , et sentit que de sa possession dépendait le salut de Mantone , le succès de la campagne. Son plan fut bien combiné ; il n'employa que 13 mille hommes à faire des démonstrations à Legnago et à Verone , tandis qu'il s'apprêta à attaquer les 10 mille hommes du général Joubert avec 24 mille combattans. La distribution de cette masse en cinq colonnes était commandée par la nature du pays , et si l'attaque échoua , ce ne fut pas , comme on l'a cru , parce que les différentes colonnes ne purent se prêter un mutuel appui , mais bien parce que celles des généraux Köblös et Otschkay , saisies d'une terreur panique à la vue d'une charge faite par une centaine de cavaliers français sur leurs tirailleurs , entraînèrent celle du général Liptay , et laissèrent les deux autres à la merci des Français.

MÉLANGES.

148. MÉMOIRAL TOPOGRAPHIQUE ET MILITAIRE, rédigé au dépôt général de la guerre, imprimé par ordre du ministre. T. VIII, année 1825. In-4o. de 69 f. et demie , avec cartes et plans. Paris, 1826 ; se vendra 9 fr.

Ce mémorial fait suite à celui dont il a été publié 8 numéros. Il est conçu sur le même plan. Nous rendrons compte des mémoires qu'il renferme dans un de nos prochains cahiers.

149. CLASSIQUES DE L'HISTOIRE, en 19 vol. in-32 ou en 1 seul vol. in-8°, sur papier fin d'Arnonay, imprimés en caractères Didot; proposés par souscription, chez Ansellin et Pochard, à raison de 2 fr. 50 c. le vol., ou 2 fr. la livraison in-8°. On ne paie rien d'avance. Les 2 premiers volumes ont déjà paru.

Jamais l'utilité de l'histoire n'a été plus vivement sentie parmi nous que depuis l'établissement des gouvernemens représentatifs dans plusieurs contrées de l'Europe. Les militaires français , qui n'envisageaient autrefois les révolutions des

empires que sous le point de vue de leur art, y voient maintenant une source abondante d'instruction, et puisent à cette école les principes des devoirs et des droits réciproques des souverains et des nations. Ils y étudiaient l'influence qu'exercent les gouvernemens sur les institutions, et les changemens que les institutions opèrent sur les mœurs et sur les habitudes des peuples. Ils voient dans la stabilité des premières la force des secondes, et dans l'utilité de celles-ci le plus sûr garant de la durée des autres. Sous ces rapports, c'est une idée utile d'avoir rassemblé les chefs-d'œuvre de nos historiens, et de les avoir mis à la portée des militaires par leur volume et la modicité de leur prix. Cette collection se composera :

- 1°. *Du Discours sur l'histoire universelle.*
 - 2°. *De la conjuration des Espagnols contre la républ. de Venise.*
 - 3°. *Des Révolutions romaines, de Suède et de Portugal.*
 - 4°. *Des Siècles de Louis XIV et de Louis XV, et de l'Histoire de Charles XII et de Pierre le Grand.*
 - 5°. *Des Considérations sur la grand. et la décadence des Romains.*
150. SUR L'ACADÉMIE MILITAIRE DE LA RÉPUBLIQUE ITALIENNE. (*Journ. des scienc. milit.*, n°. de février, pag. 304.)

Cette institution, qui n'eut à Milan qu'une existence éphémère, était chargée de recueillir et de publier tous les travaux susceptibles de perfectionner les sciences militaires et d'entretenir une noble émulation entre les différentes armes. Elle se divisait en 8 classes; 1°. des opérations militaires; 2°. de l'infanterie; 3°. de la cavalerie; 4°. de l'artillerie; 5°. de la fortification; 6°. de la topographie; 7°. de la marine; 8°. de l'administration militaire. Chaque classe était composée de 8 membres ordinaires non compris les membres honoraires et les correspondans. Un comité central composé du président, du vice-président, d'un secrétaire et d'un membre élu par chaque classe, était chargé de recevoir et de publier tous les travaux adressés à l'Académie. Ce comité, présidé par le ministre de la guerre, mettait chaque année huit questions au concours, et décernait des médailles d'or et d'argent à ceux qui avaient remporté les prix. L'Académie publiait chaque année des mémoires où devaient être consignés les ouvrages qui avaient remporté les premiers prix, et un journal mensuel où on rendait compte des institutions, ouvrages, cartes et journaux militaires de tous les pays.

TABLE

DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

<i>Législation, organisation.</i>	Pag.
Budget des dépenses du ministère de la guerre.	341
Sur l'avancement et la solde de retraite. <i>Le général Lecouturier.</i>	356
<i>Tactique des différentes armes.</i>	
Essai sur la manière de déterminer les figures géométriques pour la position et la distrib. la plus avant. des troupes; cap. <i>Fibiger.</i>	357
Fragment sur la petite guerre.	358
Sur l'organisation de la cavalerie; comte <i>Lorwenhielm.</i>	358
Recherches sur le feu de l'infanterie.	358
<i>Artillerie.</i>	
Note sur des essais faits avec des fusées à la Congrève.	360
Essais faits avec des pierriers en fer.	361
Mémoire sur les projectiles creux; gén. <i>Andréossy.</i>	362
<i>Génie.</i>	
Création des forêts militaires; M. <i>Rauch.</i>	362
<i>Marine.</i>	
Note sur la conserv. des poudres à bord des bâtimens de guerre; M. <i>Pichat.</i>	363
Rap. prés. aux chambres par le ministre de la marine du Mexique.	363
<i>Histoire.</i>	
Précis historique sur les troupes du grand-duché de Saxe.	364
Mém. sur les événemens qui ont précédé la mort de Joachim I ^{er} ; gén. <i>Franceschetti.</i>	365
Expédition d'Egypte et de Syrie; M. <i>Adér.</i>	367
Campagnes de France en 1813 et 1814; M. <i>Mortonval.</i>	369
Mémoires relatifs à l'expéd. anglaise, partie du Bengale en 1800 pour l'Egypte; M. <i>le comte de Noé.</i>	370
Souvenirs de la Grèce; M. <i>Lauvergne.</i>	371
Campagne d'hiver de l'armée Autrichienne en Italie et en Tyrol, en 1796 et 1797, gén. comte <i>Neipperg.</i>	373
<i>Mélanges.</i>	
Classiques de l'histoire.	374
Sur l'Académie militaire de la république italienne.	375
<i>ERRATA du mois de juin 1826.</i>	
Page 301, lig. 3, examinateurs du corps, etc., lisez : examinateur au corps, etc., et à l'école, etc.	1825.
Même page, ligne 5, Paris, 1826,	ou parallèle.
Page 302, ligne 16, du parallèle,	pieds.
P. 305, l. 1 ^{re} , 5 ^e , 7 ^e , 10 ^e . et 13 ^e , au lieu de toises,	2 p. 6 p. 4 l. etc.
Même p., lig. 11, 2 pieds 3 pouces 4 lig., etc.	125.
Page 308, lig. 20, 123 toises	déci millimètres.
P. 308, l. 37, dix millimètres,	effacez ces mots.
P. 312 et 313, lig. 18, durs et,	BD.
P. 326, lig. 7, BB.,	

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

151. **MILITÄR SCHEMATISMUS DES OESTERREICHISCHEN KAISERTHUMES.**
— Annuaire militaire de l'empire autrichien. In-8. de 40
feuilles. Vienne, 1825 ; impr. imp.

Cet annuaire est plus complet que celui de France sous
quelques rapports. L'analyse que nous en présentons peut fa-
ciliter la connaissance de l'organisation militaire de l'Autriche.

I. Liste généalogique de la maison régnante. L'empereur
François I^{er}. ; le prince héréditaire Ferdinand, les princes
François et Jean, tous trois du second lit ; les archiducs Char-
les, Léopold, Joseph, Antoine, Jean, Regnier, Louis et
Rodolphe, frères de l'empereur. L'archiduc Ferdinand est
mort en 1824.

II. Conseil aulique de guerre ou ministère de la guerre : Un
président, le feld-maréchal c^{te}. de Bellegarde ; un vice-prési-
dent, 4 conseillers, 16 conseillers de la cour et rapporteurs,
15 secrétaires, 12 bureaux, auxquels sont attachés 6 directeurs,
plusieurs officiers, administrateurs, commis et expéditionnai-
res ; en tout 150 personnes.

III. Haute direction du génie sous l'archiduc Jean.

IV. *Idem* de l'artillerie sous l'archiduc Louis.

V. Tribunal militaire d'appel.

VI. Commandemens ou divisions militaires au nombre de 14.
Chefs-lieux : Vienne, Gratz, Prague, Brunn, Lemberg, Ofen,
Milan, Padoue, Peterwardein, Agram, Temeswar, Her-
mannstadt, Zara et Venise.

VII. Généraux et colonels. 1^o. Feld-maréchaux, 10 : savoir,
les rois d'Angleterre et des Pays-Bas, les archiducs Charles et

Joseph, le duc Ferdinand de Wurtemberg, le c^{ie}. de Bellegarde, le prince régnant Jean de Liechtenstein, le duc d'York — le duc Wellington, et le prince de Reuss-Plauen.

	Employés.	Non employés —
Généraux d'artillerie (1) et généraux de cavalerie.	22	8
Feld-maréchaux-lieutenans	69	31
Généraux majors	119	99
Colonels de tous les corps.	189	143

VIII. État-major des places et forteresses au nombre de 80. Les qualités des officiers sont : Commandant de place ou de forteresse, major de place, capit. et lieutenant de place. *Uniforme* : Parement et collet rouge clair, boutons jaunes.

IX. Ordre milit. de Marie-Thérèse, fondé en 1757, le 18 juin. 1 grand-maître, 9 grand's-croix, 35 commandeurs, 320 chevaliers, y compris les étrangers. Les dernières nominations sont de 1816.

X. Fondation milit. d'Élisabeth-Thérèse, créée en 1750, renouvelée en 1771. Dix membres, officiers généraux et colonels.

XI. Gardes ; colonel, le prince de Trauttmansdorff.

1^o. Gardes du corps nobles, arquebusiers,

(arcieren). 70 officiers.

2^o. Gardes du corps nobles, hongrois. . . 64 *idem*.

5^o. Trabants gardes du corps. 110 trabants.

4^o. Garde bourgeoise de la cour. 220 hommes.

XII. Infanterie.

1^o. Infanterie de ligne, 58 régimens (2), n^{os}. 1 à 63. Les régimens n^{os}. 5, 6, 46, 50 et 55 n'existent pas en ce moment.

Chaque régiment porte en outre un nom de province, que l'Annuaire fait connaître, ainsi que le chef-lieu principal de

(1) On traduit le mot *Feldzeugmeister* par général d'artillerie; mais parmi les officiers qui ont eu ce grade, un seulement paraît réellement appartenir au corps de l'artillerie.

(2) Les régimens sont de 3 bataillons, de 6 compagnies de fusiliers chacun. Ces 18 compagnies fournissent les sujets de 2 compagnies de grenadiers. Ainsi chaque régiment a 20 compagnies. Les 2 compagnies de grenadiers ne restent pas même avec le régiment en temps de paix; on réunit celles de 3 régimens pour en former 1 bataillon particulier.

recrutement, le quartier-général du régiment, et les propriétaires qu'il a eus depuis sa création.

L'état-major consiste dans 1 colonel, 1 lieutenant-colonel et 2 majors. 35 régimens ont en outre chacun 2 commandans de bataillons de landwehr.

Il y a par régiment 13 à 14 capitaines (Hauptleute), 6 capitaines lieutenans, 20 lieutenans (ober-lieut.), 22 sous-lieutenans, 18 enseignes (Fähnriche), 10 à 40 cadets; à l'état-major, 1 chapelain, 1 auditeur, 1 médecin, 1 comptable, 1 adjudant de régiment et 3 adjudans de bataillon; un agent d'affaires à Vienne, et une maison d'éducation pour les enfans de troupe, dans une ville dont le nom est rapporté dans l'Annuaire.

2°. Grenadiers. — 20 bataillons de 6 compagnies chacun, commandé par un chef et un adjudant.

3°. Infanterie nationale des frontières (de Turquie), 17 régimens composés comme ceux de la ligne.

4°. Czaikisten (czaik, bateau du Danube en Hongrie), 1 bataillon, 2 offic. supér., 20 capit., lieutenant. et sous-lieut., et 8 chefs pontonniers.

5°. Chasseurs tyroliens. — 1 régiment.

6°. Chasseurs. — 12 bataillons, ayant chacun 1 officier sup. command., 6 capit., 6 lieutenant., 12 sous-lieut., 5 à 10 cadets, 1 adjudant, 1 médecin, 1 comptable.

XIII. Cavalerie. — 37 régimens: savoir, 8 de cuirassiers, 6 de dragons, 7 de cheval-légers, 12 de hussards et 4 de uhlands. L'état major se compose de 1 colonel, 1 lieutenant-colonel, 1 major, 1 chapelain, 1 auditeur, etc. Le cadre des régimens de cuirassiers et dragons est de 6 capit. en prem., 6 capit. en second, 12 lieutenant., 12 sous-lieut. et 6 cadets; il y a par rég. de cavalerie légère, 8 capit. en prem., 8 cap. en sec., 16 lieutenans, 16 sous-lieut., et 16 cadets. (1)

XIV. Bataillons de garnison, 6; à Czernowitz, dans la Bukowine, Leopoldstadt en Hongrie, Brood en Esclavonie, à Zara et à Venise.

XV. Artillerie. Directeur général, l'archiduc Louis. Généraux et officiers des 5 régimens d'artillerie à pied, et des corps de bombardiers, artificiers et ouvriers; en tout 563; savoir:

(1) Les régimens de grosse cavalerie sont composés de 3 divisions de 2 esc. de 100 à 160 chevaux chacun. Ceux de cavalerie légère en ont 4.

1. Felzeugmeister, 7 généraux-majors, 9 colonels, 5 lieutenans-colonels, 20 majors, 103 capit., 205 lieut., 213 sous-lieut.

10. Artillerie de campagne : savoir, 1 corps de bombardiers, 5 régim. d'artillerie à pied, à Prague, Vienne, Olmutz, Budweiss et Pesth, et un corps d'artificiers. *Uniforme* : Habit fauve, parement et collet rouge clair, boutons jaunes.

20. Feldzeugamt. Corps des ouvriers et gardes d'artillerie de campagne.

Artillerie de garnison ; 3 colonels, 4 lieutenans-colonels, 16 majors, 69 capit., 48 lieut., 73 sous-lieut. ; 22 gardes de première classe, 29 de seconde.

Fabriques d'armes à Vienne et à Steyer.

XVI. Corps du génie. Directeur général, l'archiduc Jean.

1^o. Corps des ingénieurs : 1 feld-maréchal-lieutenant, 2 généraux-majors, 8 colonels, 9 lieutenans colonels, 18 majors, 42 capitaines, 30 *idem* en second, 30 lieuten., 25 sous-lieut., 4 cadets ; de plus, 1 colonel directeur des archives, 1 colonel, 5 majors, 2 cap., 1 lieut. à l'Académie des ingénieurs et 1 capit. auditeur ; en tout 180 officiers ; employés ou gardes sous le nom de *Rechnungs-fuhrer*, 70.

2^o. Corps des mineurs créé en 1716 ; état-major à Haimbourg ; 1 colonel, 1 lieut.-col., 11 capit., 6 lieut., 7 sous-lieut. Total 26 officiers, 12 cadets, 1 médecin, etc.

3^o. Corps des sapeurs, créé en 1760 ; état-major à Brugg, sur la Leutha ; 1 colonel, 1 major, 14 capit., 7 lieuten., 7 sous-lieut. Total 50 officiers, 20 cadets.

Uniforme. Habit gris brun, parement et collet rouge cramoisi, boutons jaunes.

XVII. État-major général (general quartier-meister Stab).

Chef : le feld-maréchal-lieutenant comte de Wimpffen, 4 colonels, 6 lieutenans-colonels, 11 majors, 24 capit., 12 lieuten. Total 58 officiers.

Uniforme. Habit vert foncé, parement et collet noir, boutons jaunes.

Institution militaire géogr. de Milan. Un lieutenant-colonel d'état-major directeur, 2 ingén. géographes, 6 officiers d'infanterie, 9 dessinateurs, 10 graveurs.

XVIII. Corps des pionniers. 1 colonel, 1 lieutenant-colonel, 1 major, 10 capit., 10 lieut., 20 sous-lieut. Total 43 officiers, 32 cadets, 1 adjudant, etc.

XIX. Marine militaire. État-major : 2 colonels cap. de vaisseaux, 4 cap. de frégate, 5 de corvette, 15 lieutenant de vaisseau, 24 *idem* de frégate, 58 enseignes. Total 108 officiers et 26 cadets.

XX. Direction supérieure des ponts et des bateaux militaires à Vienne. Chefs-lieux de pontonnerie : Scharnstein, Prague, Presbourg, Comorn, Pesth, Szegedein, Peterwardein, Semlin, Temeswar, Sissek et Mantoue.

Bataillon de pontonniers à Closter-Neubourg. 1 major, 6 cap., 6 lieutenants, 6 sous-lieut. Total, 19 officiers, 11 maîtres ouvriers et 10 cadets. *Uniforme* bleu de nuit, parements et collet rouge clair, boutons jaunes.

XXI. Régimens de Lombardie à Milan.

XXII. Cordons militaires sur les frontières de Bohême, Autriche, Styrie, Moravie, Silésie et Gallicie.

XXIII. Garde de la couronne royale de Hongrie, à Ofen.

XXIV. Corps du train milit. 1 lieutenant-colonel command., 7 majors, 19 capit., 37 lieutenant, 45 sous-lieut. Total 109 offic. et 17 adjud. *Uniforme* gris-brun, parement et collet bleu impérial.

XXV. Inspection des remotes et des haras militaires. Le personnel de ce service est assez considérable.

XXVI. Institut vétérinaire à Vienne.

XXVII. Administration de l'habillement. (Milit. monturs-œconomie Verwaltung.)

1 feld-maréchal lieutenant-inspecteur.

Chefs-lieux du service des commissions, Stockerau, Vienne, Prague, Brunn, Alt-Ofen, Jaroslau, Carlzburg, Gratz et Vérone.

XXVIII. Académie des ingénieurs à Vienne.

Nombre des élèves, 200. Bourses fondées par le gouvernement pour des jeunes gens du royaume Lombardo-Vénitien, de la Gallicie et des pays maritimes, 32. Bourses fondées par des particuliers, 21.

Directeur général, l'archiduc Jean; Directeur, le général maj. Herzogenberg.

Inspection de l'Académie. Le colonel Vasy, professeur de géométrie transcendante et de géographie mathématique. Six majors remplissant à tour de rôle les fonctions journalières d'inspecteur, et professant : le major Brasseur, la mécanique

et la physique expérimentale ; les majors Lenker et Hanger, la fortification ; le major Kluger, la géométrie ; le major Weiss, les constructions civile et militaire.

Autres professeurs. Le colonel Kissling, de tactique. Le cap. Bingler, d'arithmétique, d'algèbre et de dessin. Le lieutenant Haustab, de topographie.

Inspecteurs d'étude. 2 capitaines, 1 lieutenant et 1 sous-lieutenant en activité ; 2 capitaines et 6 sous-lieutenants en retraite.

Une compagnie de sapeurs est attachée à l'Académie.

Uniforme des élèves : Habit blanc, parement et collet rouge clair.

XXIX. Académie militaire à Neustadt près Vienne.

Bourses fondées par le gouvernement, 529. Bourses affectées aux États héréditaires, et données à des jeunes gens dont les parens sont nobles ou ont bien servi pendant 20 ans, 103. On y est aussi admis en payant.

XXX. Deux compagnies de cadets, 1 à Ollmutz et 1 à Gratz.

XXXI. Maisons d'éducation des enfans de troupes. 1 à Milan pour 250 enfans de sous-officiers et soldats (1) des 8 régimens nationaux du royaume Lombardo-Vénitien ; 5, chacune pour 48 élèves fils des officiers et soldats (1) des régimens d'infanterie de ligne, 2 pour 150 enfans des régimens de frontières.

XXXII. III. IV. Directions de constructions, 5 ; directions des forêts, 7 ; *communitats* ou mairies militaires, 5, sur les frontières de Turquie.

XXXV. Académie de médecine et chirurgie à Vienne. Médecins des armées, 35.

XXXVI. Régie militaire des médicamens.

XXXVII. Lazarets (contumaz-Anstalten) sur les frontières de Turquie.

XXXVIII. État-major des maisons d'invalides, au nombre de 10, 5 principales et 5 succursales.

XXXIX. Personnel de la chancellerie faisant partie de l'armée ; 15 secrétaires, 30 commis, 65 expéditionnaires ; total 110.

(1) Qui sont dans la nécessité de servir (*obligatenmannschaft*).

XL. Commissariat de la guerre.

19 ordonnateurs, 99 commissaires, 82 adjoints et 10 aspirans; total 210.

XLI. Employés militaires des subsistances.

17 administrateurs supérieurs, 50 administrateurs (Verwalter), 66 adjoints de 1^{re}. classe, 71 *id.* de 2^e. classe, 90 aspirans de 1^{re}. classe, 81 *id.* de 2^e. classe; total 375.

XLII. Personnel de la justice.

13 grands-prévôts (General-Auditor-Lieutenant), 15 auditeurs d'état-major, 21 prévôts ou auditeurs de garnison, 20 greffiers.

XLIII. Caisse de la guerre. 1 payeur général, 7 payeurs provinciaux, etc.

XLIV. Garde de police militaire à pied à Vienne, *id.* à cheval. La 1^{re}. est forte de 564 soldats, la seconde de 40.

XLV. Institut d'éducation pour les filles des officiers à Hernalès près Vienne. Cet établissement paraît être de peu d'importance : 1 surveillante en 1^{er}., 2 sous-surveillantes et maîtresses; 1 maître pour la religion et 1 maîtresse de catéchisme.

XLVI. Agens d'affaires militaires, 6.

XLVII. Avocats attachés aux tribunaux militaires, 5.

XLVIII. Fondations particulières qui ont pour objet l'adoucissement du sort des militaires, autres que celles du gouvernement. Ces fondations, dont le nombre est de cinquante-cinq, font le plus grand honneur à la nation autrichienne. Elles assurent des pensions à plusieurs veuves de militaires, à plusieurs officiers et soldats qui se sont distingués, etc. Quelques-unes ont été créées par des associations, la plupart l'ont été par des personnes dont les noms sont rapportés dans l'Annuaire.

XLIX. Avancemens, retraites, démissions, morts; titres et décorations.

Enfin, plusieurs tables des matières, parmi lesquelles on remarque une liste alphabétique très-détaillée de tous les officiers et employés-nommés dans l'Annuaire, terminent cet ouvrage intéressant, et ne laissent rien à désirer. A.

152. ÉTAT DES OFFICIERS DE L'ARMÉE ANGLAISE JOUISSANT DE LA SOLDE ENTIÈRE, aux époques du 25 mars 1822 et du 25 mars 1826, distinguant le nombre d'officiers de chaque grade dans chacune de ces années.

GRADES.

ANNÉES.

	1822.	1826.
Colonels en chef.	2	2
Colonels.	133	140
Lieutenans-colonels.	171	180
Majors.	278	294
Capitaines.	1,186 (1)	1,392 (2)
Lieutenans.	1,678 (3)	1,942 (4)
Cornettes, seconds lieutenans et enseignes.	945 (5)	1,146 (6)
Payeurs.	138	146
Adjudans.	150	157
Quartier-maitres.	147	152
Chirurgiens.	142	150
Aides-chirurgiens.	162	234
Artistes-vétérinaires.	27	27
Solliciteurs des gardes à pied.	3	3
Aumônier général.	1	1
Aumôniers des corps.	16	15
Directeur général du département médical de la guerre.	1	1
Inspecteur principal.	1	1
Direct. gén. du départ. médical en Irlande.	1	1
Médecin en chef.	1	1
Chirurgien en chef.	1	1
Inspecteurs d'hôpitaux.	1	2
Inspecteurs députés d'hôpitaux.	11	12
Médecins.	10	11
Chirurgiens des corps.	38	42
Chirurgiens de districts.	2	1
Aides-chirurgiens d'état-major.	33	63
Munitionnaires-députés.	3	3
Apothicaires.	13	13
Infirmiers.	84	40
Totaux.	5,379	6,173.

(1) Y compris 61 capitaines des gardes à pied, et

(2) 58 qui ont rang de lieutenans-colonels dans l'armée.

(3) Y compris 88 lieutenans des gardes à pied, et

(4) 87 qui ont rang de capitaines dans l'armée.

(5) Y compris 56 officiers des gardes à pied, et

(6) 58 qui ont rang de lieutenans dans l'armée.

(*Courier; Galign. Messenger. Paris, 11 mai 1826.*)

153. ÉTAT DES ARMÉES RUSSE ET POLONAISE A L'ÉPOQUE DE LA MORT DE L'EMPEREUR ALEXANDRE, ou Comparaison entre ces deux armées et les autres puissances armées de l'Europe. (*Mauvillon's milit. Blätter*, 1826; cah. 1^{er}., p. 136.)

La dislocation des armées russe et polonaise offre le tableau d'une armée en ordre de bataille, qui ferait face à l'ouest.

I. *L'avant-garde* de cette armée est formée par l'armée polonaise et le corps de l'armée de Lithuanie, qui offre une masse de 80,000 combattans, commandée et pour ainsi dire exercée par le grand-duc Constantin. Aucune armée européenne ne saurait lui être comparée sous le rapport de l'instruction mécanique. Répartie dans des cantonnemens d'environ 150 lieues de profondeur, depuis Lowicz jusqu'à Minsk, et de 146 de largeur, entre Kowno et Dubno, elle peut être concentrée à Varsovie ou à Brzecs-Littowsky en moins de trois semaines.

II. *L'armée de droite* peut être considérée comme composée du corps d'armée cantonné en Courlande et en Livonie, du corps de la Garde, et du 1^{er}. corps de cavalerie de réserve. Ces différens corps réunis forment également une masse de 80,000 combattans. Ces troupes sont peut être les seules qui, sous le rapport de la perfection mécanique, rivalisent avec l'armée du grand-duc Constantin. Leurs cantonnemens s'étendent depuis Polangen jusqu'à Pleskof, environ 132 lieues, et depuis Revel jusqu'à Wilkomirsz. Il leur faut tout au plus 18 jours pour se rassembler sur le Niémen.

III. *L'armée de gauche*, appelée *la seconde armée*, est également formée par une masse de 80,000 combattans cantonnés dans les gouvernemens chersonésiens. La plus grande profondeur de ses quartiers, depuis Choczym sur le Pruth, jusqu'à Czerkasy sur le Dniéper, est d'environ 106 lieues, et la plus grande largeur de 180 lieues, entre Machnowka près de la frontière méridionale de la Volhynie et Simférapol en Crimée. Il lui faut à peu près trois semaines pour se concentrer sur le Pruth.

IV. *L'armée du centre*, la *première* ou la *grande armée* présente une masse équivalente aux trois armées précédentes, par conséquent 240,000 combattans. Les cantonnemens de cette armée s'étendent d'un côté à plus de 254 lieues, c'est-à-dire depuis Kaszin sur la frontière du gouvernement de Tver et de Iaroslaf jusqu'à Saratow, et de l'autre à plus de 320 lieues, depuis Ostrog jusqu'à Mourom sur la frontière du gouvernement

de Vladimir et de Nijnei-Novogorod. Elle a besoin de six semaines au moins pour se concentrer en Volhynie.

Outre ces quatre armées, fortes de 480,000 hommes, la Russie a encore plusieurs corps détachés, qui montent à plus de 267,000 hommes, de manière que toute la force armée offre l'aperçu suivant :

Les quatre armées.	480,000 h.
Les corps détachés de Finlande, d'Orenbourg et de Sibérie.	45,000
Le corps du Caucase.	85,000
Les colonies militaires.	67,000
Les troupes des garnisons.	70,000
Total.	747,000 h.

Ajoutons-y les hordes de Kirghis et de Baschkirs, et nous aurons l'aperçu de l'état militaire de l'empire russe. L. D. L.

154. MEMORIA DEL SECRETARIO DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE LA GUERRA.

— Rapport du secrétaire d'état, ministre de la guerre, présenté en janvier 1826 aux deux Chambres du Mexique. Infol. de 8 feuilles. Mexico, impr. du gouvernement.

L'armée de la république mexicaine consiste en 22,750 hommes de troupes permanentes, et en 42,047 de milices actives ; total 64,797 individus, non compris 5 ou 6 mille miliciens auxiliaires ; mais il n'y a que 21,570 hommes de milice en activité, par conséquent il n'y a que 44,327 hommes à entretenir.

L'état-major se compose actuellement de 28 officiers. Il manque au complet un second chef, 2 adjutans généraux, 5 premiers et 6 seconds. Ce corps a fait des reconnaissances militaires dans les états de Vera-Cruz, Puebla, Mexico, Tamaulipas et San-Luis-de-Potosi. Il a rédigé un mémoire sur la défense de la république, un cours de fortification pour les écoles militaires, et maintenant il lève la carte de la république. Les longitudes et les latitudes d'Oajaca, de Tchuantepec, de Pico, d'Orizava et de Cofre de Perote, ont été déterminées avec la plus scrupuleuse exactitude et vont servir de point de départ. L'état-major s'occupe également de la statistique et de la topographie de l'état fédéral. On a établi 3 chaires d'instruction militaire et un dépôt de plans et de cartes. On a déjà réuni dans la bibliothèque de cet établissement 958 volumes, et l'on s'occupe de la formation d'un observatoire.

L'organisation actuelle de l'artillerie a été faite sur une trop grande échelle. Sous le gouvernement colonial, ce corps ne s'élevait qu'à 1513 hommes, aujourd'hui sa force est de 2916 : c'est trop pour remplir l'objet qu'on se propose. Un nouveau plan d'organisation sera incessamment soumis au Congrès.

Le corps du génie ne s'organisera qu'après l'armée. On a présenté 2 plans trop dispendieux. Le nombre des officiers de cette arme est maintenant d'un directeur, 3 lieutenants-colonels, 4 capitaines, 2 lieutenans, 18 sous-lieutenans et quelques aspirans.

L'infanterie de l'armée permanente consiste en 12 bataillons de 823 hommes sur le pied de paix, et de 1223 sur le pied de guerre. Cette augmentation est prise aux dépens de la milice. Les sujets qu'elle fournit aux bataillons de ligne conservent leur ancienneté, mais n'ont point droit à l'avancement dans ceux-ci, mode de recrutement défectueux et dont le gouvernement sollicite la réforme.

Il existe sur les côtes quelques restes de compagnies fixes d'organisation coloniale, le gouvernement, vu l'utilité dont elles sont, proposera aux chambres un plan moins dispendieux d'organisation.

La milice qui jusqu'ici a été formée par les hommes désignés par le sort dans chaque état, pourrait l'être comme ils l'entendront; quoi qu'il en soit, dans son état actuel elle est fort bien instruite et fort bien disciplinée. Elle consiste en 20 bataillons pour l'intérieur de 1212 hommes chacun, et en 13 pour les côtes. Dix de ceux-ci ont un effectif de 500 hommes, 2 de 600 et un de 400. Ces derniers sont en activité de service, les autres sont vêtus et armés, et tous sont complètement soldés. Il n'y a que 11 bataillons qui fassent le service dans l'intérieur. Parmi ces derniers 6 sont bien armés et équipés, et les 5 autres le seront incessamment.

Il y a 13 régimens de cavalerie dont l'effectif sur le pied de paix est de 559 hommes, et de 815 en temps de guerre. Tous ces corps sont bien montés, quelques-uns d'eux sont habillés et armés; tous le seront entièrement avant 6 mois. On avait fait, en 1824, une remonte générale de 5000 chevaux; mais on a reconnu qu'il valait mieux confier à chaque régiment le soin de se remonter lui-même.

On présentera pour les débris des compagnies fixes de cava-

lerie un projet en même temps que pour celles d'infanterie.

Il y avait encore dans les états intérieurs de l'orient et de l'occident 37 compagnies sous le nom de *présidiates* ou de garnison, dont l'objet était de veiller à la tranquillité de ces contrées éloignées, et de repousser les invasions des sauvages, on les a réduites à 31 dont l'effectif sera de 3008 hommes. Ces compagnies, qui étaient à peu près détruites par suite des derniers événements, ont été réorganisées, équipées, armées et payées exactement, et l'on a lieu d'espérer qu'elles rempliront l'objet de leur institution.

Il existe sur les côtes du nord 10 escadrons et 9 compagnies indépendans, donnant ensemble 3295 hommes, dont le gouvernement a proposé de former 8 régimens de milices actives de cavalerie; mais les Chambres n'ont point encore prononcé sur cette proposition.

La milice auxiliaire s'élève à 5 à 6 mille hommes, elle est équipée et montée à ses frais; elle se compose de propriétaires, de mineurs, d'agriculteurs et d'artisans, et ne coûte rien au gouvernement et n'exige que le privilège de la justice militaire. Elle peut servir, en cas de guerre, de troupes légères à l'armée de ligne.

Le recrutement de l'armée permanente se fait par les états de la fédération, qui font dans leurs districts respectifs la répartition du contingent. Le gouvernement se plaint que les états n'envoient que des vagabonds et des gens sans aveu au dépôt général, et demande qu'ils n'admettent au service que des citoyens nés et domiciliés sur leur territoire.

L'infanterie de ligne est complètement armée; la milice active se fournit de fusils au fur et à mesure qu'elle s'organise, l'ancienne cavalerie a des carabines et des sabres, de sorte qu'avant 6 mois toute l'armée sera armée, et le gouvernement aura encore 40 mille fusils en magasin.

L'état actuel des places fortes n'est pas très-satisfaisant si on les compare à ceux d'Europe. Cependant Saint-Jean-d'Ulua, Campêche et Perote sont en état de défense. Tant que Cuba sera occupé par les Espagnols, il y aura un corps de troupes de 6000 hommes dans la presqu'île d'Yucatan dont les côtes ont été garnies d'artillerie, ce corps aura pour appui Campêche. A Sacrificios on a fait des redoutes armées d'artillerie; on répare Vera-Cruz.

L'organisation des invalides n'a pas encore été arrêtée. Ce corps consiste maintenant en 2 compagnies de 38 sous-officiers et soldats, non compris les officiers au nombre de 22.

Le corps de chirurgie militaire n'est pas encore créé. Le gouvernement appelle l'attention des Chambres sur ce sujet. Il n'y a point assez de chirurgiens pour le service des 7 hôpitaux de la fédération.

L'École militaire est mal placée à Perote, qui est plutôt un séjour à assigner aux malfaiteurs qu'à des jeunes gens sur lesquels la patrie fonde ses espérances. Il y a près de Mexico un local très-propre à l'établir et le gouvernement a l'intention de l'y transporter.

On s'occupe maintenant de la rédaction d'un règlement de service intérieur et d'un code pénal, plus en harmonie avec les institutions et les mœurs de la nation que ceux qui sont en usage.

Le budget de l'année 1827 s'élève à 11,798,066 pesos.

État de l'armée des États-Unis mexicains.

TOTAL.		
	Du complet.	En act. de serv.
<i>Armée permanente.</i>		
3 brigades d'artillerie.	1,767	1,767
12 bataillons d'infanterie.	9,876	9,876
13 régimens de cavalerie.	7,267	7,267
31 compagnies de garnison.	3,008	3,008
12 compagnies fixes d'infant. et de cavalerie.	832	832
Totaux	22,750	22,750
<i>Milice.</i>		
12 compagnies indépendantes d'art.	1,152	
20 bataillons d'infant. dans l'intér.	24,240	13,332
8 régimens de cavalerie, <i>id.</i>	6,550	
13 bataillons sur les côtes du nord et du sud.	6,600	5,200
10 escadrons et 9 compagnies, <i>id.</i>	3,295	2,845
1 escadron à Matzatlan.	200	200
Totaux	42,017	21,577
<i>Résumé.</i>		
Force permanente.	22,750	22,750
Milices.	42,047	21,577
Force totale	64,697	44,327

155. RECRUTEMENT DE L'ARMÉE ET REMPLACEMENT, par le chevalier de *** , ancien officier de la Maison du Roi. Br. in-4°. de 12 p. Paris, 1826; Anselin et Pochard.

Cette brochure renferme un projet d'administration de recrutement et de remplacement sous les ordres du ministre de la guerre. Tous les jeunes gens qui voudraient se faire remplacer verseraient dans les mains des agens de l'administration 700 fr., qu'ils retireraient moins 15 p. $\frac{2}{10}$, s'ils étaient réformés par les conseils de révision.

Ces contributions formeraient un fonds spécial qui assurerait des primes aux sous-officiers et soldats qui contracteraient des rengagemens. Ces primes seraient de 800 fr. aux soldats, dont 200 fr. comptant et 600 fr. en une inscription au grand-livre de la dette publique, de 1,000 aux caporaux ou brigadiers, dont 300 fr. comptant et 700 fr. en inscription; de 1,200 fr. aux sous-officiers, dont 400 fr. comptant et 800 fr. en inscription.

Après 18 ans de service, à partir du jour de la création de cette méthode de remplacement, les soldats jouiraient d'une pension de retraite de 250 fr., les caporaux et brigadiers de 300 fr. et les sous-officiers de 350 fr.

L'auteur établit, par des calculs fort simples, que 10,000 souscripteurs donneraient par an 7 millions, dont retranchant 15 p. $\frac{2}{10}$ pour frais d'administration, mille souscripteurs réformés, mille rengagemens de soldats, autant de caporaux et de brigadiers, et de sous-officiers, il restera un bénéfice net de 3,595 mille francs; lequel, avec l'intérêt à 4 p. $\frac{2}{10}$ et les bénéfices annuels sur les rengagemens, produira à la 17^e. année, déduction faite de 3,000 pensions, 56,135,299 fr. 80 c.; et au bout de la 20^e., déduction faite de 12 mille pensions, 62,809,517 fr. 4 c.

Ce projet est sans doute meilleur que ce qui se pratique aujourd'hui; mais bien qu'il ait obtenu le suffrage de M. Berbis, rapporteur de la commission des pétitions, dans la séance du 26 mars 1825, il s'en faut de beaucoup qu'il vaille celui de M. des Sablons, dont nous avons fait l'annonce dans le N^o. de juin dern., p. 294. Nous pensons qu'en matière de recrutement le gouvernement ne doit pas bénéficier, et que, s'il intervient, ce ne doit être que pour avoir de meilleurs soldats et améliorer le sort des anciens militaires.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

156. MOYENS DE COMBINER POUR CERTAINS CAS LA POSITION CONCENTRÉE DES TROUPES avec la position développée ; par le capitaine FIBIGER. (*Magazin for militair. Videnskab.* ; 8^e ann. , cah. 3 , pag. 355.)

Après avoir rappelé les avantages et les inconvénients des positions serrées et des positions développées , l'auteur demande s'il n'y a pas moyen de combiner les deux espèces de positions , et il propose l'expédient suivant. Quand l'armée est rangée en bataille , faites avancer tous les numéros impairs du 1^{er}. rang et faites les charger ; puis faites reculer d'un pas le 2^e. et le 3^e. rang qui restent serrés , de cette manière la moitié du premier rang ou les numéros pairs se trouveront entre la moitié du 1^{er}. rang et le 2^e. rang , et pourront tirer à leur tour. En reculant d'un pas , la moitié du premier rang le complète de nouveau , et le premier ordre de bataille est rétabli lorsque le 2^e. et 3^e. rangs avancent à leur tour d'un pas. L'auteur trouve que par cette manœuvre les rangs acquièrent plus de facilité pour charger et tirer. Il la compare à la marquetterie d'un damier. Nous renvoyons au mémoire pour les développemens de ce projet. D.

157. VERSUCH ÜBER DIE TACTIK. — Essai sur la Tactique ; par G. F. v. H. Grand in-8^o. de 35 feuil. d'impr. , avec 7 planches. Prix , 6 flor. de convent. Vienne , 1824 ; Gerold.

En annonçant son commentaire sur Polybe , le chevalier Folard déclarait , dans un volume publié sous le titre de *Nouvelles Découvertes sur la Guerre* , que sans Polybe , et surtout sans son commentateur , nul ne pouvait devenir grand capitaine. Le chevalier Folard avait tort ; mais en revanche , depuis , comme avant ses commentaires , mille officiers ont nié l'utilité de la science militaire et affirmé qu'elle ne peut développer l'intelligence ni rectifier le jugement d'un général. Ceux-là se trompent plus grossièrement encore que le doctechevalier.

Qu'il ait existé dans tous les temps de grands capitaines , le fait est constant. Dans ces hordes barbares qui renversèrent l'empire romain , les chefs étaient aussi incultes que les sol-

dats, et cependant plusieurs d'entre eux eurent en partage le génie qui commande aux circonstances. Que de fois n'a-t-on pas vu des derniers rangs d'une armée ou d'une nation sortir des Spartacus ou des Jean Ziska qui triomphaient de généraux expérimentés et d'armées vieilles dans les combats ! Le fameux connétable de Montmorency ne savait pas lire, et bien d'autres capitaines de nos jours eurent cela de commun avec lui. Tout vrai que soient ces faits, ils n'excluent cependant pas l'utilité de la théorie. De même qu'un instinct d'équité permet à la plupart des hommes de prononcer sur le juste et l'injuste avant d'avoir approfondi les théories judiciaires, il existe aussi dans les têtes bien organisées une puissance de raison qui, dans les diverses circonstances de la guerre, découvre le meilleur emploi à faire des forces qu'on a sous la main. Joignez à une grande vigueur d'âme un esprit étendu, un jugement rapide et sain ; enfin, aux vertus d'un soldat, les attributs du génie, et vous aurez l'étoffe d'un César ou d'un Napoléon. Les hauts faits de tels hommes remplissent les annales de leur siècle, et cependant on peut assurer que si ces grands capitaines avaient pu profiter d'une bonne théorie de l'art de la guerre, leurs idées en eussent été mieux coordonnées, et qu'ils auraient souvent remporté, sans sacrifice, des résultats qu'ils n'ont obtenu qu'à force d'hommes.

Comme tous les autres arts, l'art militaire a ses principes déduits des faits constatés par l'expérience. Dire que la guerre n'en admet point, c'est nier l'utilité de l'expérience elle-même ; car les principes ne sont que des faits reconnus vrais dans tous les temps, abstraction faite de l'influence exercée par la diversité de mœurs, de localités ; il est d'ailleurs certain que, pour amener et faire agir sur le champ de bataille des masses d'hommes, il est des règles fondamentales dont on ne saurait s'écarter sans s'exposer aux plus grands malheurs. Ces règles, cent auteurs depuis l'invention de la poudre ont prétendu nous les donner ; mais les traités qu'ils ont présentés sous le titre fastueux d'*Art de la guerre*, n'offrent, suivant les études spéciales qu'ils ont faites d'une seule branche de l'art, que des traités particuliers de tactique, de stratégie, de topographie, d'artillerie, de fortification ou d'administration. Encore si dans ces ouvrages se trouvaient consignées des maximes incontestables sur le meilleur emploi des ressources qu'offre chacun de ces parties ; mais

chaque auteur a ses principes, et, sauf un très-petit nombre de règles, tout ce qu'on a publié sur la constitution des armées, sur la manière de les instruire, de les mettre en action et de les entretenir, sur les meilleurs systèmes d'artillerie et de fortification, sur l'attaque et la défense des places et même jusque sur la manière de figurer le terrain, offre un assemblage d'anomalies et de contradictions. Depuis 10 ans surtout les militaires de toutes les nations de l'Europe, appelés à méditer sur les causes des succès et des revers qu'elles ont tour à tour obtenus et essayés, ont redoublé d'efforts pour fixer la théorie de la guerre; mais la stratégie et la tactique ont fixé particulièrement leur attention, comme si ces deux branches constituaient à elles seules l'art militaire. Il faut en convenir pourtant, les ouvrages mis au jour récemment en Allemagne ont répandu quelques lueurs sur ces parties naguère encore si embrouillées. On a démêlé ce qui était du domaine de la stratégie et ce qui est du ressort de la tactique. Aidés des lumières de leurs devanciers, le major Decker (1), le général Valentini (2), le chevalier Xylander (3), ont publié des traités où l'on trouve des maximes et des réflexions très-judicieuses sur ces deux branches de l'art; malheureusement peu d'officiers français peuvent en profiter, faute de traduction. Aujourd'hui un officier autrichien vient en quelque sorte corroborer les doctrines qu'ils ont professées, en les présentant sous une forme nouvelle et dégagée de toute polémique.

Son ouvrage est divisé en cinq parties principales. La première, sous le titre de *Constitution de l'armée*, comprend seize chapitres. L'auteur a cru devoir donner en commençant des notions sur le système militaire et la tactique des Grecs et des Romains, et les terminer par un parallèle de la phalange et de la légion.

Ces notions fort substantielles nous ont paru suffisantes pour initier le lecteur dans la connaissance des antiquités mi-

(1) *Der kleine Krieg in Geiste der neueren Kriegführung. Ansichten über die Kriegführung in Geiste der Zeit.* Berlin, 1822.

(2) *Die Lehre vom Krieg.* Berlin, 1820 à 1824.

(3) *Die Heerbildung.* Munich, 1820. *Lehrbuch der Tactik*, 1822. *Die Strategie an ihrer Anwendung*, 1822.

litaires, pourtant nous ne sommes pas d'avis que la maladresse de la phalange provint de ce qu'elle fut seulement armée de piques, mais bien, comme l'observe Polybe dans la comparaison qu'il a laissée des ordonnances grecque et romaine; parce que les élémens constitutifs de la première, l'empêchaient de combattre partout où il se rencontrait des arbres, des fossés, des ruisseaux.

A la suite de ces notions, l'auteur indique, dans les deux chapitres suivans, l'armement et l'ordonnance des peuples de l'Europe, depuis la chute de l'empire romain jusqu'à l'invention des armes à feu. Le sixième chapitre donne la constitution de l'infanterie, de la cavalerie et de l'artillerie jusqu'à l'apparition de Gustave Adolphe; dans les deux suivans, l'auteur expose l'armement et l'ordonnance des différentes armes, depuis l'addition de la baïonnette au fusil jusqu'à la bataille d'Aspern; il offre ensuite, dans les 13^e, 14^e. et 15^e., tous les détails d'organisation des différentes armes; et termine par la nomenclature des divers élémens qui entrent aujourd'hui dans la composition d'une armée.

L'auteur pose en principe que l'infanterie est l'âme des armées modernes; on en a le plus qu'on peut. Quant à la cavalerie, il suffit qu'il y en ait le douzième de l'infanterie dans un pays de montagnes, le sixième dans un pays coupé, et le quart en pays de plaine. L'auteur donne une bouche à feu au moins, et deux au plus par mille hommes. Il forme l'artillerie en batteries de 6 pièces, dont 2 obusiers et 4 canons de même calibre, et entend que le parc d'une armée contienne autant de bouches à feu au parc de réserve qu'il y en a d'attachées aux divisions actives. Ces principes, comme on le voit, ne s'écartent point de ceux qui sont généralement adoptés.

La 2^e. partie traite des évolutions des différentes armes en trois chapitres. L'auteur considère d'abord les évolutions d'un corps de troupes particulier, puis celle qu'on peut faire exécuter avec des masses. Cette partie n'est guère que l'esprit de l'ordonnance autrichienne de 1806, qui, bien que postérieure à l'ordonnance française, n'est pas moins susceptible de grandes réformes et de beaucoup d'améliorations.

La 3^e. partie, sous le titre d'*art de combattre*, après avoir posé les règles de la disposition des troupes des différentes armes pour soutenir une attaque de front, indique les moyens de s'opposer aux manœuvres qui auraient pour objet

de déborder une ligne et les fonde sur des exemples fameux tirés des guerres de la révolution. Cette partie, qui n'a pas moins de 7 chapitres, enseigne aussi le moyen de déjouer une manœuvre qui tendrait à tourner une ligne de trop loin, et se trouve terminée par le chapitre relatif aux surprises.

La 4^e. partie traite des *positions* en 5 chapitres. Dans le 1^{er}., l'auteur énumère les conditions auxquelles elles doivent satisfaire sous les rapports de l'eau, du bois, des fourrages, ainsi que de la santé des hommes et des chevaux ; le 2^e. fait connaître les moyens artificiels dont on peut les renforcer ou obvier à leurs défauts ; le suivant parle des avant-postes et de leurs devoirs, puis des cantonnemens et des quartiers d'hiver. Ces derniers objets nous ont paru n'avoir pas été traités à leur place naturelle. L'auteur, qui d'ailleurs écrit pour les officiers autrichiens, a cru ne pouvoir mieux faire que de prendre comme application de ses préceptes, plusieurs exemples des *Befehle zum Unterricht*, dont le commandant Lallemand a eu le mérite de donner une traduction. Enfin, le 5^e. chapitre est relatif à l'établissement des cordons de troupes à placer en avant des cantonnemens ou des quartiers d'hiver, non abrités ou couverts d'obstacles naturels.

La 5^e. et dernière partie traite des *marches* ; elle est divisée en 7 chapitres. Les trois premiers tracent les règles des marches de front, de flanc et des retraites. Ces chapitres n'ont pas assez de développement : l'auteur ne dit point quel est l'objet des marches - manœuvres, ni d'où dépend leur réussite, ni ce qui détermine quand elles doivent être de front ou de flanc, ni enfin comment on procède à leur ouverture : tout ce qu'on y trouve se réduit à quelques données sur le nombre, le rassemblement et le point de départ des colonnes, sur le rassemblement et la conduite de l'avant-garde et des flanqueurs. En général, ces notions sont incomplètes, car on n'y voit aucun article relatif aux marches alternatives de front et de flanc, de flanc et de front, ni marches mixtes dans lesquelles une partie de l'armée marche par le front, tandis que l'autre marche par le flanc, et *vice versa*. Ces cas se présentent pourtant assez fréquemment à la guerre. Il paraît même que l'auteur regarde les marches en avant comme toujours offensives, et les marches rétrogrades comme de véritables retraites, ce qui, selon nous, serait une double erreur ; car, d'un côté, l'objet d'une marche de

front peut être aussi-bien de prendre un ordre de bataille défensif vis-à-vis le point vers lequel on marche, que d'attaquer l'ennemi, et de l'autre, il n'entre dans une marche rétrograde que les combinaisons relatives à la position des deux armées opposées le jour de l'exécution de ce mouvement. En d'autres termes, c'est la combinaison de plusieurs marches en ayant qui forme une opération offensive, comme plusieurs marches rétrogrades constituent une retraite.

Le 5^e. chapitre traite des patrouilles, le 6^e. des reconnaissances et des convois, le suivant des fourrages, et le dernier des partis. Tous les préceptes de l'auteur sont conformes à ce qui se pratique maintenant et ne donne lieu à aucune observation majeure. Toutefois, nous ne partageons son avis, ni sur la facilité de conduire un grand convoi en pays allié à la proximité de l'ennemi, ni sur l'efficacité de sa formation en trois parcs sur une même ligne, dont les deux extrêmes sont flanqués par celui du centre, qui est le double des premiers. La conduite d'un convoi est une mission très-délicate qu'on ne remplit qu'avec beaucoup de vigilance. Malheur à celui qui est attaqué en rase campagne, il n'y a pas de disposition, de parc ni de chevaux de frise qui puissent le sauver. Le seul moyen est d'éloigner l'ennemi de la route qu'il doit tenir, et de presser l'allure des attelages, ce qui n'est pas toujours possible.

Nous venons d'en dire assez pour conclure que cet essai n'a rien de neuf. La 1^{re}. partie vue dans son ensemble est la mieux présentée; la 2^e. laisse beaucoup à désirer; dans les 3^e. et 4^e., on trouve de bons préceptes; la 5^e. enfin est inexacte, incomplète; mais ce qui manque à l'ouvrage du côté de la profondeur, il le gagne en méthode et en clarté; sous ce double rapport, c'est un livre élémentaire à mettre entre les mains des jeunes officiers.

158. *REUTER BIBLIOTHEK*. Bibliothèque de Cuvalier, 2^e. part., avec cette épigraphe : *Der mittelpunct der Pflichter, ist die Ehre*. In-16 de 578 pages; Karlsruhe, 1826; Müllers. (Voyez le *Bull.* de 1826, n^o. 2, pag. 64, où l'on a rendu compte de la 1^{re}. partie de cet ouvrage.)

Cette seconde partie contient six notices et 5 rapports relatifs à la cavalerie.

1. *Sur le comte Maurice de Saxe et sur ses Réveries*. Nous ignorons pourquoi le général Bismark s'est attaché au maréchal de

Saxe, qui n'a parlé de la cavalerie que dans un seul chapitre (le 5^e. du 1^{er}. livre) d'une manière très-superficielle. Les Réveries du maréchal de Saxe ne sont guère que des notes informes sur lesquelles il ne s'est pas donné la peine de revenir, et ne prouvent autre chose sinon que le maréchal était redevu de son engouement pour Folard. Nous aurions préféré l'analyse de l'excellent traité du colonel Warnery sur la cavalerie, ou de l'Examen critique du militaire français, par Bohan, dans le 3^e. volume duquel on trouve d'excellens principes pour monter et dresser les chevaux de guerre.

2. *Fragment historique sur la part qu'a prise la cavalerie saxonne à la bataille de Kollin, le 18 juin 1757.*

Le maréchal Daun avait déjà ordonné la retraite sur Suchadol; mais le général saxon Nostitz ne crut pas devoir l'exécuter, et trouva l'occasion de charger, près de Krezor, avec les régimens du prince Albert et du comte de Bruhl, soutenus de 1,000 chevaux autrichiens, la brigade du prince de Brunswick, et de faire tourner ainsi la fortune.

3. *Notice sur les chevaux et les haras de la Moldavie.* Les chevaux de la Moldavie et de la Bessarabie sont de moyenne taille, leur tête est charnue, leur poitrail large; le train de derrière et les pieds sont très-forts. Ils sont durs à la fatigue et d'un bon tempérament. Habitues dès leur plus tendre jeunesse aux intempéries des saisons, ils supportent les froids et les chaleurs mieux que les chevaux allemands. Leur race est continuellement améliorée par des étalons d'Asie et de Turquie. Les meilleurs et les plus considérables haras appartiennent à des Arméniens qui habitent près des frontières de l'Autriche, afin de se soustraire plus aisément aux vexations des autorités turques. Les haras de la Moldavie turque ne contiennent que 2 à 400 sujets; ceux de la Moldavie russe, quoique moins abondans en fourrages, ont jusqu'à 500 jumens. Il y a un étalon pour 12 à 16 jumens. Quoique les étalons ne quittent point le troupeau, les poulains restent toute l'année, le printemps excepté, avec les jumens. On les châtre et on les marque à 2 ans quand ils ne doivent pas rester entiers. On conserve dans les haras les jumens aussi long-temps qu'elles sont fécondes; cependant on les vend volontiers à 5 ou 6 ans lorsqu'elles ont donné un ou deux poulains. On n'y garde point de vieux étalons. Les chevaux de la Moldavie paissent toute l'année dans des pacages

excellens ; à l'exception de l'hiver, qu'ils mangent le foin qu'on a eu la précaution de faucher à la fin d'août ou au commencement de septembre, et dont on a fait sur place des meules de 50 à 70 quintaux. Ceux de la Bessarabie sont obligés de chercher leur nourriture, en hiver, sous les neiges qui recouvrent la terre.

Les propriétaires des haras ont toujours un parc de bêtes à cornes presque double des sujets des haras, et qui changent alternativement de pâturage avec eux.

Les bâtimens des haras ne sont pas nombreux ; ils consistent dans la maison d'habitation du propriétaire, une écurie à claire voie pour 15 ou 20 chevaux, et un ou deux parcs pour y chasser les chevaux quand on veut les prendre ou les observer. Du reste, point d'écuries, parce que les chevaux s'y battraient.

La Moldavie fournissait autrefois annuellement 10 mille chevaux de remonte à l'Autriche, à la Saxe et à la Prusse ; mais depuis les désastres de la dernière guerre des Russes contre les Turcs, elle n'en a fourni que moitié. L'Autriche en a tiré plus de 100 mille chevaux qui ne lui sont revenus qu'à 12 ou 13 ducats. La Prusse, dans le temps qu'elle occupait les provinces polonaises, payait de 17 à 25 ducats les chevaux de husards, de 21 à 29 ceux de dragons ; mais depuis 10 ans les choses ont bien changé : l'Autriche, qui ne peut plus remonter sa cavalerie légère dans le Siebenburg, ni dans la Hongrie, où l'éducation des bêtes à laine a prévalu, est obligée de remonter les régimens cantonnés dans ces contrées en Moldavie, et de payer les chevaux de cavalerie légère 25 ducats, ceux de dragons, 30 et 35. La Prusse en achète annuellement 2 à 3,000. La Bavière, pendant quelques années, n'y a pas seulement fait des remontes, mais y a acheté un haras entier. Elle a payé 35 ducats des chevaux de 4 ans.

4. *Notice sur la conduite du cheval de troupe avec une main, d'après les principes de la nature, de l'art et de la mécanique.* Cette notice est trop substantielle pour être analysée.

5. *Le cheval, comme produit de la culture*, mémoire qui contient des recherches sur le soin que les différens peuples de l'antiquité et des diverses parties du monde ont toujours apporté à améliorer les races de chevaux, et qui est plus curieux qu'utile.

6. *Élémens techniques de cavalerie militaire.* Ce petit traité

donne successivement les caractères du cheval propre à la cavalerie, la manière naturelle de procéder aux remontes, d'instruire les chevaux et de les harnacher. Il pose ensuite les principes qui doivent guider dans le choix du cavalier et son instruction. Le cours d'équitation est divisé en trois périodes, et exige 9 mois, et ce n'est qu'après avoir été recommencé 2 ou 3 fois qu'on peut se flatter d'avoir un cavalier. Enfin l'auteur donne le plan d'un dépôt de cavalerie où 4 régimens, par exemple, prendraient leurs chevaux de remonte après qu'ils y auraient été dressés pendant un an par des cavaliers qui reviendraient avec eux : institution dont l'idée n'est pas mauvaise, en ce qu'elle serait peu coûteuse et qu'elle débarrasserait les corps de chevaux non instruits.

7. *Rapports de cavalerie.* Ces rapports sont au nombre de trois : un sur la cavalerie française, un sur le camp de Lunéville, et le troisième sur la cavalerie anglaise, extrait du Voyage de M. Dupin.

Afin d'éloigner toute idée que sa critique sur la cavalerie française porte le cachet de la malveillance, l'auteur s'attache, dans le premier de ces rapports, à relever tout ce que la France a fait pour les progrès de l'art militaire, puis il ajoute : « Depuis Philippe de Valois jusqu'à la révolution, dans l'espace d'environ 150 ans, cette puissance a soutenu 65 guerres, dont 28 en Flandre et en Picardie, 8 en Allemagne, 23 en Italie ou dans les Alpes, et 6 en Espagne. C'est une année de guerre sur 6 de paix. La majeure partie de ces guerres ont eu plusieurs campagnes. Sur 86 batailles ou grands combats livrés, les Français ont été 54 fois vainqueurs. Ils ont pris 90 places fortes et en ont perdu seulement 56 ; ils en ont délivré 23 et levé le siège de 11. Jamais la France n'a eu besoin de secours étrangers pour se relever de ses malheurs ; elle a payé des subsides, mais elle n'en a jamais reçu. Elle a toujours été une puissance de premier rang. Sous Louis XII, sous François I^{er}, et trois fois sous Louis XIV, les Français ont combattu contre les forces réunies de toutes les puissances de l'Europe. »

Dans son rapport sur le camp de Lunéville, l'auteur assure que le but du rassemblement (l'unité de l'organisation intérieure, et la fixation des manœuvres qui doivent être substituées à celles du règlement provisoire) a été manqué en partie par la répugnance qu'ont manifestée, d'un côté, les colonels à

voir restreindre leur autorité, et de l'autre par l'opposition des membres du comité aux vues du général Mermet.

Le penchant que madame de Pompadour reprochait aux officiers de son temps paraît être celui des jeunes officiers de nos jours : ils regardent la ponctualité dans le service comme du pédantisme, et critiquent ceux qu'ils sont hors d'état d'entendre.

On néglige le pansement des chevaux, et cela provient peut-être de ce que les chevaux sont montés et pansés tantôt par un cavalier tantôt par un autre ; et sans doute aussi de ce que les chevaux sont entassés dans des écuries, de sorte que les chevaux voraces mangent tout le fourrage de ceux qui se nourrissent lentement.

L'instruction du cavalier est imparfaite. On s'aperçoit d'abord dans sa manière de monter qu'il n'a rien de liant, et dans l'inquiétude qu'il manifeste constamment dans toutes les évolutions. Les différentes allures ne sont point unies, et cependant les différentes parties d'une ligne tombent juste à leur place ; d'ailleurs les mouvemens en colonne serrée réussissent presque toujours ; mais aussi ce sont ceux auxquels on s'opplique le plus.

Un des principaux changemens qui a eu lieu cette année, c'est la suppression du mouvement par 4 auquel on a substitué le mouvement par section.

On ne s'est point exercé à combattre en fourrageurs. Il est vrai que le règlement ne fait pas mention de cette manière de combattre, qui est cependant fort usitée en campagne.

Ces vérités sont un peu dures ; mais nous avons cru devoir les rapporter pour prouver à notre cavalerie que nos anciens alliés l'observent et s'étonnent qu'elle soit en arrière de la cavalerie des nations voisines.

ARTILLERIE.

159. DES DÉVIATIONS OU DE LA PROBABILITÉ DU TIR DES PROJECTILES ; par L.-M. PROSPER COSTE, capitaine d'artillerie, ancien élève de l'École polytechnique. Br. in-8°. Paris, 1825 ; Anselin et Pochard.

Cet opuscule a pour objet de déterminer le nombre de coups qu'il faut tirer avec une bouche à feu pour frapper un but connu de grandeur et de position. Il jette un grand jour sur

les anomalies du tir des projectiles ; les faits qui y sont rapportés et les principes qu'on en déduit donneront à la pratique plus de certitude, et à la théorie de nouveaux moyens de résoudre les principales questions relatives aux bouches à feu, ou d'obtenir des résultats aussi rapprochés que possible de ceux que l'on cherche. L'auteur pense, avec raison, que les portées doivent être préférées aux vitesses initiales pour atteindre ce but. Il fait voir les fautes qui ont été commises par les auteurs qui les ont employées jusqu'à ce jour ; et à l'aide de nouvelles expériences, et en suivant les méthodes usitées en astronomie, il prouve qu'on peut s'en servir à perfectionner l'artillerie d'une manière sensible ; il en donne un exemple dans les tables qu'il a calculées, et jointes à son ouvrage. Ces tables présentent les moyennes d'un certain nombre de coups, le décroissement de l'erreur probable, les rapports des erreurs moyennes, des déviations, etc., et la probabilité de toucher des buts de longueur indéfinie, de largeur déterminée et à diverses distances. On ne saurait trop recommander la lecture de l'ouvrage de M. Coste. Il serait à désirer qu'il fit connaître la formule qu'il a calculée pour avoir l'angle de projection d'une pièce correspondant à une portée connue. B. P.

160. DE L'ARTILLERIE DE CAMPAGNE, ou Parallèle entre les artilleries de campagne des puissances de l'Europe, particulièrement entre les artilleries à cheval et les artilleries à voiture (*fahrende*) ; par M. N.-A.-J. AAKERSTEIN, officier d'ordonnance de S. A. le prince royal de Suède, et membre de l'Académie royale militaire de Suède. Mémoire couronné par cette académie. (*Extrait des Militärische Blätter* ; 6^e. année, 1825 ; 4^e. cah., p. 197.)

Je ne m'occuperai essentiellement dans ce mémoire que du personnel qu'exige le service des différentes artilleries volantes connues. Le parallèle sera établi sur la pièce de 6. J'admets qu'elle exige les moyens suivans, pour être servie et transportée de manière à pouvoir résister à toutes les espèces de mouvemens :

Six chevaux de trait, trois soldats du train qui montent les chevaux de gauche, 7 pour le service, savoir : 1 homme pour écouvillonner, 1 pour charger, 1 pour amorcer, 1 pour mettre le feu, 1 pour diriger le levier du pointage, 1 pour présenter

le projectile ; 1 pour tirer le projectile de l'avant-train, 1 chef de pièce.

Ce nombre d'hommes est assez considérable pour qu'il puisse éprouver une perte sans que le service de la pièce en souffre. Il n'est pas fait mention des hommes de réserve, vu que leur nombre diffère autant que les opinions à cet égard. Comme ils ne se trouvent jamais auprès de la pièce, et qu'ils sont uniquement destinés à servir le caisson, on ne ferait qu'induire en erreur, si on les comprenait dans le calcul.

Voici quelle devrait être l'organisation des cinq classes principales d'artillerie que nous distinguons, semblables en tout, également attelées et servies d'après les principes ci-dessus mentionnés :

N°. 1, ou *artillerie à pied*. L'attelage ordinaire est calculé d'après celui des autres espèces relativement au mouvement et à la résistance ; mais à quoi bon mouvoir une pièce de manière que les hommes ne puissent la suivre ? L'attelage peut donc être diminué sans entraîner le moindre inconvénient ; on ne saurait cependant lui ôter plus de deux chevaux, soit à cause de la perte qu'on pourrait éprouver en chevaux, soit à cause des difficultés du terrain.

D'après ces considérations, cette classe exigerait :

Quatre chevaux de trait, 2 soldats du train, 7 hommes pour servir la pièce, un chef de pièce ; en tout, 10 hommes et 4 chevaux.

N°. 2, ou *première classe d'artillerie légère* (fabrique d'Artillerie). Tous les hommes nécessaires pour le service de la pièce la suivent sur l'affût et l'avant-train. Le chef de pièce monte un cheval de main, ce qui exige un homme pour tenir le cheval. D'après l'état de la cavalerie légère suédoise, établi dans les campagnes dernières, cette classe exige :

Six chevaux de trait, 3 soldats du train, 7 servants, 1 homme pour tenir les chevaux, ce qui fait 8 hommes, dont 3 montent des chevaux de main, 3 sont assis sur l'avant-train et 2 sur l'affût ; un chef de pièce, 1 cheval de selle ; en tout 12 hommes et 7 chevaux.

On voit que dans cette classe le poids a été augmenté de 8 hommes, motif assez fondé pour qu'on ne puisse en exiger un mouvement aussi accéléré que celui de l'artillerie à cheval.

N°. 3, ou *2^e. classe d'artillerie légère* (fabrique d'Artil-

lerie). Une partie des hommes nécessaires pour le service de la pièce, est sur le caisson. Par la même raison, celle-ci est augmentée comme dans la classe précédente, d'un cheval de selle et d'un homme; son organisation est susceptible de plusieurs combinaisons; nous ne donnerons ici que la plus simple. Les hommes sont répartis, moitié sur les pièces, moitié sur les caissons, de façon que cette classe n'exige pas plus d'hommes et de chevaux que la première.

Six chevaux de trait, 3 soldats du train, 7 servans, 1 homme pour tenir les chevaux; ce qui fait 8 hommes, dont 2 sur l'avant-caisson, 2 sur l'affût, 4 sur le caisson, 1 chef de pièce, 1 cheval de selle; en tout 12 hommes et 7 chevaux.

No. 4, ou 1^{re} classe d'artillerie à cheval. Une partie des canonniers est sur des sous-verges, sur l'affût ou avant-train, et le reste monte des chevaux de main. C'est principalement dans cette classe qu'il faut éviter autant que possible l'augmentation du poids; cependant, on est généralement dans l'usage de laisser monter sur l'affût quelques hommes, que l'on a ainsi sous la main au moment d'ôter la pièce de dessus l'avant-train. L'organisation de cette classe peut se faire de différentes manières. Nous citerons celle qui est établie en Suède :

Six chevaux de trait, 3 soldats du train, 7 servans, 2 hommes pour tenir les chevaux, 9 hommes, dont trois montent les sous-verges, 1 est assis sur l'avant-train, 5 montent des chevaux de main, 2 de ces derniers restent sur leurs chevaux, et tiennent celui du chef de pièce et ceux des autres canonniers. Un chef de pièce, 6 chevaux de selle; en tout 13 hommes et 12 chevaux. L'homme destiné à tenir les chevaux n'en doit jamais tenir plus de 3, y compris le sien, attendu qu'un plus grand nombre nuirait à la célérité des manœuvres.

No. 5, ou deuxième classe d'artillerie à cheval. Tous les canonniers, à l'exception de deux au plus, qui sont sur la pièce, montent des chevaux de main. L'organisation de cette classe exige que tous les hommes soient montés, ce qui nécessite conséquemment 4 hommes montés pour tenir les chevaux. En voici l'état :

6 chevaux de trait, 3 soldats du train, 7 servans, 4 hommes

pour tenir les chevaux, 1 chef, de pièce. En tout : 15 hommes et 18 chevaux.

Ces cinq classes peuvent être comparées les unes avec les autres, sous les rapports suivans :

1°. organisation ; 2°. exercice du canon ; 3°. manœuvres sur toutes les espèces de terrain ; 4°. mobilité ; 5°. quantité de feu ; 6°. feu de l'ennemi ; 7°. nombre d'hommes et de chevaux par batterie ; artillerie à pied, 60 hommes et 24 chevaux ; artillerie *fahrende* des deux espèces, 72 hommes et 42 chevaux ; artillerie à cheval de la première espèce, 78 hommes et 72 chevaux ; artillerie à cheval de la deuxième, 90 hommes et 108 chevaux ; 8°. dépenses.

Tableau des espèces et des classes de l'artillerie de campagne, adoptées dans les armées européennes.

ARTILLERIE DE CAMPAGNE.	ARTILLERIE A PIED.	ARTILLERIE LÉGÈRE (<i>fahrende</i>).	ARTILLERIE A CHEVAL.
		Classe	Classe
Suède. }	artill. à pied.	1 ^{re}	1 ^{re}
Norvège. }			
Russie...	<i>id.</i>	»	2 ^e
Pologne.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Autriche.	<i>id.</i>	1 ^{re}	»
France.	<i>id.</i>	»	2 ^e
Angleterre...	<i>id.</i>	»	<i>id.</i> (?)
Hanovre.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Prusse.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Pays-Bas.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Bavière.	<i>id.</i>	2 ^e	»
Wurtemberg.	<i>id.</i>	»	2 ^e
Saxe.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Danemark.	<i>id.</i>	»	»
Espagne.	<i>id.</i>	»	<i>id.</i>
Portugal.	<i>id.</i>	2 ^e	»
Hesse-Cassel.	<i>id.</i>	»	2 ^e
Hesse-Darmstadt.	<i>id.</i>	»	»
Bade.	<i>id.</i>	»	1 ^{re}
Brunschwig.	<i>id.</i>	»	2 ^e
Suisse.	<i>id.</i>	»	»

L'artillerie française ne transporte avec la pièce

que	10 à 18 coups.
Celle des Pays-Bas ,	10 18
<i>Idem</i> de Bavière ,	17 25
<i>Idem</i> de Wurtemberg ,	18 24
L'artillerie à pied autrichienne ,	18 24
<i>Idem</i> de cavalerie ,	14
<i>Idem</i> suédoise ,	20 36
<i>Idem</i> anglaise ,	32 50
<i>Idem</i> hanovrienne ,	32 50
<i>Idem</i> prussienne ,	60 70

L'artillerie à cheval de première classe (no. 4) n'est adoptée qu'en Suède et dans le grand-duché de Bade (1). L'artillerie *fahrende* de première classe (no. 2), n'est connue qu'en Suède et en Autriche, où elle est appelée *cavalerie-artillerie*. En Autriche, une pièce de 6 de l'artillerie-cavalerie exige :

6 chevaux de trait, 3 soldats du train, 6 canonniers, dont 1 monte le sous-verge du devant, et les 5 autres sont assis sur l'affût. Comme l'avant-train n'a pas de coffret, et que le *sattelwurst* de l'affût ne porte que 4 coups à boulets et 10 à balles, chaque pièce est suivie de 2 chevaux de bât qui portent ensemble 40 coups, d'un homme à cheval destiné à les conduire, et du cheval de selle de cet homme. En tout 10 hommes et 9 chevaux, ou 2 hommes de moins et 2 chevaux de plus que dans notre artillerie (2) *fahrende*. La pièce autrichienne a beaucoup plus de difficulté à surmonter les obstacles qu'oppose le terrain, vu qu'elle a un plus petit nombre d'hommes et que les chevaux destinés à porter les munitions de guerre, ne peuvent être attelés.

On a conservé de l'artillerie à pied, par économie, dans

(1) On peut ajouter en Angleterre, car d'après l'ouvrage du colonel G. Frazer (*Remarks on the org. of artillerie* etc. 1818), 2 canonniers sont sur l'avant-train, 2 sur le caisson et des 6 autres qui montent des chevaux de main, 2 restent à cheval pour tenir les chevaux des 4 qui mettent pied à terre.

(2) Suivant l'ouvrage de M. Rittig DeFlammenstein (*Handbuch der Waffenlehre*, 3^e édit. 1823), chaque pièce est suivie de 4 chevaux de bât conduits par deux hommes à cheval; et il y a un caisson de réserve par 4 pièces.

toutes les armées, excepté en Suède. En Prusse et en Angleterre l'artillerie à pied devient artillerie *fahrende* au moins au moment de l'action. Cette dernière et l'artillerie à cheval sont, à notre avis, les seules nécessaires.

HISTOIRE.

161. OPÉRATIONS MILITAIRES exécutées par l'armée du feld-maréchal comte de Traun, dans la campagne de 1745, en Allemagne, avec un plan de la bataille de Nordheim. (*Oestreich milit. Zeitschrift*, 1826; 2^e. cah., p. 115.)

Ce mémoire nous fait connaître les diverses promenades militaires du feld-maréchal comte de Traun, et du prince de Conti : promenades comme on en a peu vues dans ces derniers temps. Tous les faits d'armes de cette campagne (1) se réduisent à quelques petites escarmouches, dont celle de Nordheim fut la principale. Cette expédition est, sous le rapport militaire si peu de chose en comparaison des guerres qui eurent lieu une cinquantaine d'années plus tard, que nous croyons devoir nous borner à la signaler parce qu'elle offre des matériaux qui peuvent servir à compléter l'histoire de l'élection du grand-duc de Toscane, époux de l'impératrice Marie-Thérèse.

L. D. L.

162. MÉMOIRES DE M. DE FALCKENSKIOLD, officier général au service de Danemark, à l'époque du ministère et de la catastrophe du comte de Struensee, précédés d'une Relation des campagnes de M. de Falckenskiold dans l'armée russe contre les Turcs, en 1769 et 1770, et suivis de Considérations sur l'état militaire du Danemark, avec une Notice sur l'auteur, par Phil. SEBERTAN. 447 p. in-8°. Prix. 7 fr. Paris, 1826; Treuttel et Würtz.

Nous ne nous occuperons point ici du ministère et de la catastrophe de Struensee en Danemark, qui font le sujet du principal mémoire de ce volume : ce mémoire étant purement historique concerne la 7^e. section du Bulletin; mais nous dirons

(1) Il ne s'agit pas de la courte campagne d'hiver, depuis le 21 mars jusqu'au 20 avril de la même année, pendant laquelle Bathiany a conquis toute la Bavière.

quelques mots des deux mémoires militaires dont l'un précède et l'autre suit la partie historique. Falckenskiöld, lorsqu'il fut appelé en Danemarck, sa patrie, par suite de l'avènement de Struensée au ministère, servait dans l'armée de Russie, et faisait avec elle la campagne contre les Turcs. Il y a, dans le mémoire concernant cette campagne, des détails piquans sur les usages des Russes à la même époque. Par exemple, dans l'armée russe, l'adjudant faisait, dans la maison du général, les fonctions de maître-d'hôtel. Les fonctionnaires civils avaient des grades militaires. « On dit qu'à l'assaut de Bender un gentilhomme de la chambre, fraîchement arrivé, commanda une colonne..... » On amenait les recrues enchaînées, et la moitié de ces malheureux périssait avant de parvenir au dépôt. On leur donnait des coups de bâton jusqu'à ce qu'ils eussent acquis l'habileté requise. La guerre de Prusse a coûté à la Russie plus de 300,000 hommes, dont à peine la 10^e. partie a péri par le fer ennemi. « Les hôpitaux militaires étaient presque entièrement dépourvus d'officiers de santé capables. Le malade demandait de l'eau-de-vie ; on lui en donnait, il était content, et mourait. » L'auteur explique très-bien pourquoi la Russie maintient pendant la paix ses armées sur le pied de guerre ; c'est que la plus grande partie de ses soldats sont sortis de la classe des serfs dans laquelle ils ne rentrent plus, en sorte qu'ils ne sauraient que devenir si on les licenciait ; du moins ne le savaient-ils pas alors. L'auteur détaille et juge chacune des campagnes de 1769 et 1770. « Dans ces campagnes où je fus employé, dit-il, on s'écarta absolument des règles de l'art militaire. L'armée russe s'avança fort loin sans qu'elle eût de points d'appui fortifiés, et capables de protéger ses magasins. Les vivres y arrivaient par les chariots ; car le Dniester, le Dnieper, le Pruth ne sont pas navigables. Il eût été facile à l'ennemi d'opérer sur le flanc gauche de l'armée d'observation des Russes qui faisait le siège de Bender ; et de cette forteresse, il eût pu agir assez sûrement sur les derrières de l'armée de Romanzoff, qui s'avança de Choczim au Danube. Mais les Turcs semblaient avoir pris le parti de paralyser leurs propres forces. Supérieurs en troupes légères, ils se conduisaient comme si leur armée était composée de troupes de ligne dressées à l'allemande. A la journée du Cabul, on se rappelle qu'ils abandonnèrent dans leur camp 180 pièces de canon.

Peut-être avait-on employé 2000 chevaux ou bœufs à traîner cette misérable artillerie, que le grand-visir semblait n'avoir amenée là que pour servir de trophée aux Russes. Le transport d'un amas de pièces du même poids lui eût été moins nuisible. A quoi bon l'artillerie dans une armée dépourvue d'infanterie régulière ?.... Si le gouvernement turc n'était pas en état de connaître ses forces et de s'en servir, le gouvernement français devait l'en instruire. Sans les fautes du gouvernement suédois, la Russie n'aurait jamais pris pied sur les bords de la mer Baltique ; et sans les fautes du gouvernement français, la Russie ne serait pas parvenue, dans cette guerre, à dominer sur la mer Noire. Ces événemens ont changé la face de l'Europe. » Il paraît que Falckenskiold, quoiqu'au service de la Russie, aurait mieux aimé laisser les Turcs maîtres de la mer Noire que les Russes.

Dans le mémoire sur l'état militaire du Danemark qui termine le volume, l'auteur part de cette idée, que le Danemark, étant destiné à former un état maritime, devrait dresser son armée principalement de manière à pouvoir seconder les efforts de la marine, et à opérer de concert avec elle. « On sentira facilement, dit-il, que ce genre de service n'est pas compatible avec les manœuvres, les exercices, l'équipement et la discipline des troupes allemandes ; l'emploi qu'on ferait du soldat danois, exigerait qu'il fût moins machinalement militaire, mais plus guerrier que le soldat allemand ; il différerait peu par sa coiffure, ses vêtemens, sa nourriture, d'avec le matelot, son camarade de service ; on rendrait son équipement et son armure aussi lestes qu'il serait possible.... Aucun office supérieur, soit dans l'armée, soit dans l'administration civile, ne devrait être conféré qu'à celui qui aurait fait un voyage maritime de long cours ; de semblables voyages changeraient peut-être les vues du gouvernement ; et le Danemark cesserait d'être traité comme un pays situé dans l'intérieur de l'Allemagne. » L'auteur passe en revue les places fortes du Danemark, et s'étonne que cette puissance n'ait pas, comme la Suède, un bon port militaire.

- D—c.

163. WOERTERBUCH DER SCHLACHTEN, BELAGERUNGEN UND TREFFEN ALLER VÖLKER. — Dictionnaire des batailles, sièges et combats de tous les peuples, par F. DE KAUSLER, capitaine à l'état-major wurtembergeois, chevalier de l'ordre du Mérite militaire et de l'ordre de Saint-Vladimir.

Ce dictionnaire fait partie de l'entreprise littéraire dont nous avons donné le prospectus en 1824 (n°. 129, p. 189). C'est à proprement parler le développement de l'*Histoire des guerres de tous les peuples*, ouvrage à l'examen duquel nous consacrerons un article étendu dans le n°. prochain. L'auteur s'étant borné à tracer à grands traits dans ce dernier les opérations politiques et stratégiques des guerres, s'est vu dans l'obligation d'en mettre avec plus de détails les principaux faits d'armes sous les yeux de ses lecteurs, afin de mieux faire ressortir les progrès de la tactique et de la poliorcétique. Par cela même, son dictionnaire des sièges et batailles diffère de tous ceux qui ont paru jusqu'à ce jour. Il n'est point alphabétique comme ceux publiés en France en 1771 et en 1808; il est chronologique, et dans l'exposition des faits, il n'admet rien de ce qui ne se rapporte pas directement à la bataille ou au siège dont il est question. Cette méthode vaut la première : elle expose à moins d'omissions et permet de donner aux différens articles une étendue proportionnée à leur degré d'importance. Aussi ce volume ne renferme pas moins de 560 relations de sièges, batailles ou combats, depuis l'origine la plus reculée du monde jusqu'à la 70^e. année avant l'ère vulgaire. Nous regrettons néanmoins que l'auteur n'ait pas donné à la suite de la table chronologique une table alphabétique de ses articles, pour en faciliter la recherche. C'est au surplus une légère faute qu'il a pris l'engagement de réparer dans les livraisons suivantes.

Ce dictionnaire est fait avec esprit et conscience, et l'auteur, dans sa rédaction, a consulté scrupuleusement les historiens de l'antiquité; aussi si l'on n'y trouve pas quelques-unes de ces batailles dont les lexicographes français ont jugé à propos d'enrichir le leur, telles que la journée du lac Asphaltide, et de tant d'autres, où les militaires n'ont rien à apprendre; en revanche, celle d'Aphée, et cinq cents autres y sont consignées. Ce n'est pas qu'on ne puisse relever quelques omissions. Il y en a sans doute. Les principales que nous avons re-

marquées sont celles du siège d'Argos, où Pyrrhus perdit la vie 272 ans avant l'ère vulgaire, et celui de Byblos en Égypte, où 6000 Athéniens résistèrent aux Persans pendant 18 mois, et obtinrent une capitulation digne de leur héroïque résistance, 454 ans avant l'ère vulgaire.

MÉLANGES.

164. MATÉRIAUX POUR SERVIR A LA NATATION. Avec une planche, un tableau. (*Zeitschrift für Kunst Wissens. und Gesch. des Krieges*, 1826, cah. 2^e., p. 147.)

L'auteur recommande beaucoup un petit ouvrage intitulé : *Ueber das Schwimmen* (sur l'art de nager), par le général Pfuel, Berlin, 1817, Dümmler. Il dit que c'est en suivant la théorie développée dans ce petit ouvrage qu'il a obtenu des résultats très-importans sous le rapport de la guerre. Chargé de ses armes et bagages, on conçoit combien le soldat doit trouver de difficulté à franchir en nageant un certain espace. L'auteur dit avoir formé des nageurs qui, avec armes et bagages, se sont jetés dans l'eau à une hauteur de 25 pieds. Mais ces sortes de nageurs sont rares, et sur mille il ne s'en trouve souvent qu'un seul qui parvienne à ce point de perfection.

Après plusieurs essais l'auteur est parvenu à construire une espèce de radeau chargé des armes, bagages, et habits de quatre hommes. Les quatre nageurs ne portant sur eux qu'un simple pantalon, poussent devant eux le radeau, et peuvent, de cette manière, franchir des espaces très-considérables. Les quatre havresacs forment la base du radeau, ils sont fixés les uns aux autres avec les baguettes de fusil. Pour expliquer l'assemblage de cette espèce de radeau, il faudrait que nous en donnassions la planche, ce que les bornes de notre *Bulletin* ne nous permettent pas. Nous ajouterons seulement que les cartouches se placent dans les schakos que les nageurs portent sur la tête.

L. D. L.

165. MAGASIN FOR MILITAIR VIDENSKABELIGHED. — Magasin des sciences militaires; par les cap. FIBIGER et JAHN, et le major EWALD. 9^e. année, cah. 1 et 2, in-8. Copenhague, 1826; imprimerie de Popp.

Voici les principaux articles contenus dans les deux derniers cahiers de ce journal militaire danois.

Cah. 1. *Vie des Klephtes* dans les montagnes de la Grèce, d'après Fauriel, par le lieutenant-colonel de Høegh-Guldberg. A cette notice sont jointes des notes sur les principaux généraux et chefs des Grecs. — *Histoire politico-militaire du Danemark*, depuis la mort du roi Waldemar jusqu'à la captivité du roi Albrecht de Suède, par M. Jahn. Il n'y a de détails militaires que dans le récit de la bataille que la reine Marguerite livra en 1388, au roi Albrecht lequel y fut fait prisonnier. L'auteur a ajouté une petite carte extraite de la grande carte d'Hermelin, pour faire voir les localités de Skara et Falkøping en Suède, où fut livrée la bataille. — *Essais sur la plus grande portée des canons*, par le capitaine Meydell; nous avons donné une traduction abrégée de cet article. Voyez le *Bulletin*, avril 1826, p. 190.

Cah. 2. *Combats et campagnes des Souliotes*, depuis 1792 jusqu'en 1803; par le lieutenant-colonel de Høegh-Guldberg. L'auteur ne cite pas ses sources; mais il n'y a pas de doute que ce ne soient les ouvrages français et anglais publiés dans les dernières années sur les événemens récents de la Grèce. — *Sur l'exercice avec le fusil de tirailleur*, par le lieutenant de Wøeldike. L'auteur parle de l'espèce de fusil que les Anglais appellent *rifle* (carabine), et qui convient parfaitement aux tirailleurs; il pense que la portée de ces fusils doit être de 250 à 300 pas; mais comme la force de la poudre varie, il voudrait que chaque compagnie eût un *pulvimètre*, parce qu'il croit avec raison que le tirailleur doit être toujours parfaitement sûr de son coup. Il propose de faire fondre les balles par les tirailleurs eux-mêmes. Il indique la manière d'exercer les soldats au maniement du *rifle*. — *Sur les colonies militaires russes*, par Jahn. La source de ce mémoire n'est point indiquée: c'est sans doute le travail de M. Lyall, qui depuis long-temps est extrait dans notre Bulletin. — *Bibliographie militaire*, allemande, française et danoise, pour l'année 1825; par Ewald. Le magasin danois a la louable habitude de donner chaque année la liste des ouvrages militaires qui ont paru l'année précédente. D.

166. TABLEAU GÉNÉRAL des uniformes, armemens et équipemens de l'armée française; par M. le comte CORMIER DU MEDIC, chev. des ordres de St.-Louis et de la Légion-d'Honneur, chef de bataillon, capitaine au 3^e rég. d'inf. de la garde roy. 2 gr. lith. enlum. Prix, 13 fr. Paris, 1826; Anselin et Poehard.

Ce tableau bizarre est composé d'autant d'écussons qu'il existe de corps dans chaque arme. Chacun de ces écussons renferme les effets d'habillement, d'équipement et d'armement différens pour chacun d'eux. On y trouve en outre les marques distinctives de chaque grade, les statuts des ordres de St.-Louis et de la Légion-d'Honneur, et les ordonnances relatives à la formation et à la composition de chaque arme sur le pied de paix et sur le pied de guerre.

TABLE DES ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Législation, organisation.

	Pag.
Annuaire militaire de l'empire autrichien.	377
État des offic. à solde entière de l'armée anglaise au 25 mars 1826.	383
État des armées russe et polonaise à l'époque de la mort de l'empereur Alexandre.	385
Rapport du ministre de la guerre présenté aux deux Chambres du Mexique en janvier 1826.	386
Recrutement et remplacement de l'armée.	390

Tactique des différentes armes.

Moyens de combiner pour certains cas la position concentrée des troupes avec la position développée; capit. Fibiger.	391
Essai sur la tactique, par G. F. v. H.	391
Bibliothèque du cavalier; général Bismark.	396

Artillerie.

Des déviations ou de la probabilité du tir des projectiles. M. le capit. Prosper Coste.	400
De l'artillerie de campagne; M. Aakerstein, officier d'ordonnance du roi de Suède.	401

Histoire.

Opérations militaires du comte de Traun en 1745.	406
Mémoires de Falckenskiöld; M. Secretan.	406
Dictionnaire des batailles, combats et sièges de tous les peuples; M. le capit. Kausler.	408

Mélanges.

Matériaux pour servir à la natation.	410
Magasin danois des sciences militaires.	Ib.
Tableau général des uniformes français.	411

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

167. SUR L'ARMÉE DES SCINDIENS dans l'Inde. La cavalerie scindienne est montée sur des chevaux de diverses espèces. Le *taltou* ou bidet est celui qui est le plus généralement en usage pour cette arme ; elle se sert aussi du mulet, et depuis l'ameer jusqu'au simple mendiant, le chameau est la monture favorite des habitants. Les chevaux du pays sont peu propres à former une bonne cavalerie ; car ils sont, en général, lourds sur leur devant, défaut qu'augmente encore l'habitude du pas d'amble auquel ils sont dressés, au point qu'il est très-difficile de les mettre au galop. Les arquebusiers scindiens, élevés dès l'enfance au maniement de la carabine, sont excellents.

La paie d'un soldat scindien, calculée au taux auquel il la reçoit en grains, peut s'élever à environ 2 $\frac{1}{2}$ roupies par mois, ou peut-être un peu plus, non compris le supplément de solde qui lui est alloué lorsqu'il passe au service actif.

Contre l'usage des autres pays, le Scind a peu ou point de places dont la résistance puisse retarder la marche d'une armée d'invasion. Le peu de forts qu'on y rencontre sont à peu près nuls, sous ce rapport ; et quoique la rive occidentale de l'Indus présente de bonnes positions naturelles, jamais il n'est entré dans la politique du gouvernement de les défendre en semblable cas ; ce qui rend facile la conquête de ce pays fertile. Jusqu'à présent les Scindiens ont été dans l'usage, à l'approche d'une armée ennemie, de se réfugier avec leurs propriétés dans le désert où ils restent dans une parfaite sécurité sous la protection des tribus locales. (*Asiatic Journ.* ; mai 1826, p. 650.)

168. NOTES SUR L'ARMÉE BRÉSILIENNE. (*Darstellung meines Schicksals in Brasilien etc. besonders in militärischer Hinsicht*; par le capit. danois LIENAU; Slesvig, 1826, extr. par la Pallas; janv. et fév. 1826, p. 28.)

L'armée brésilienne est recrutée par enrôlements volontaires et au moyen de la presse. Il n'est peut-être pas d'état civilisé où ce dernier mode de recrutements s'exécute avec plus de rigueur. Ceux qui s'enrôlent avant d'être enlevés, ont l'assurance de ne servir que 3 ans, tandis que ceux qui ont le malheur d'être pris sont conduits à leur destination avec aussi peu d'égards que des bêtes de somme, et condamnés à servir à vie.

L'armée permanente du Brésil, comme toutes celles d'Europe, se compose d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie.

L'infanterie se compose de 32 bat. dont 4 de grenadiers; tous à 6 comp. de 115 hommes, y compris 4 officiers.

La cavalerie en régimens d'un nombre inégal d'escadrons.

L'artillerie a 5 régimens de 10 comp., dont une de bombardier, une de pontonniers et une d'ouvriers. Chaque comp. est de 115 hommes, 4 offic. compris.

Il y a huit bataillons d'infanterie étrangère, formés en grande partie de misérables qui sont venus au Brésil dans l'espoir de s'y établir comme colons.

L'infanterie indigène est pitoyable : elle n'a aucune idée du service; pourtant ses exercices sont en grande partie calqués sur ceux du règlement anglais; mais les officiers s'occupent peu ou ne s'occupent point de leur état; les recrues sont exercées par des caporaux, souvent plus ignorans que les soldats mêmes, et dont la seule adresse consiste à les battre. Il arrive souvent que ces instructeurs d'une nouvelle espèce sont assis, fumant un cigare à quelque distance de leurs élèves, et qu'ils leur jettent des pierres pour appuyer leur brutal commandement. L'infanterie étrangère est un peu plus instruite, sans être plus disciplinée. Du reste, l'une et l'autre sont, en général très-bien équipées; mais il en coûte des sommes énormes au trésor impérial, dévoré par une mauvaise administration.

Quoique la cavalerie soit bien montée, elle est en général au-dessous de la médiocrité; les chevaux sont en mauvais état, tant par l'influence de la grande chaleur, que par la mauvaise qualité du fourrage et le pansement vicieux. Il serait difficile

de trouver, dans toute la cavalerie, un seul homme qui sût manier et panser son cheval.

L'artillerie est, sans contredit, le corps le mieux tenu ; elle est attelée de mules ; les harnais surtout, confectionnés en Angleterre, sont légers et très-solides. Cependant on voit encore au Brésil plusieurs batteries servies et traînées par des nègres.

Dans un état où les officiers croient au-dessous d'eux de surveiller les détails, tout est livré à l'arbitraire et le service est tour à tour relâché et despotique. La bastonnade est la seule punition usitée dans les corps indigènes et étrangers, et ce sont les tambours qui l'administrent dans l'infanterie. Il arrive tous les jours qu'un supérieur fait appliquer 50, 100 ou 200 coups de bâton sur le dos nu d'un malheureux soldat, par mauvaise humeur ou par caprice ; du reste, la subordination n'en est pas plus solidement établie ; les officiers n'ont eux-mêmes aucune idée des convenances ni du point d'honneur. Le capitaine Lienau rapporte qu'ayant été cité devant le tribunal militaire, le chef d'un bataillon étranger, anglais de nation, remplissant les fonctions de président, se présenta dans la salle du conseil, affublé d'un vieil uniforme, en pantoufle et jambes nues. L'assesseur, lieutenant suédois, arriva en veste et en pantalon de nankin ; le second assesseur, allemand de naissance, vint s'excuser de ce que ses occupations privées, un rendez-vous, etc., ne lui permettaient pas d'assister à la séance. Le tribunal réduit ainsi à deux membres, on appela plusieurs causes dont voici les principales. Deux officiers du même bataillon s'étaient battus à coups de poingt en présence des soldats ; le président renvoya, en riant aux éclats, les prévenus de la plainte. Un officier de jour, s'étant enivré de cachas, avait maltraité quelques soldats, qui, pour s'en venger, l'avaient désarmé et arrosé avec une écuelle de soupe. Un lieutenant avait battu un enseigne : ce dernier fit observer au président que l'agresseur était un imposteur qui s'était fait passer pour officier au Brésil, tandis qu'il n'avait été que caporal en Autriche. Un major, après avoir échangé quelques coups de poing, dans un cabaret, avec un lieutenant de son bataillon, mit bas son uniforme pour se battre avec moins de gêne. Un sous-officier, ayant été brusqué par le chef de sa compagnie, lui appliqua un soufflet. Qui le croirait, pourtant, tous

ces délits furent traités comme des peccadilles contre la subordination ? Le président du tribunal n'en fit que des gorges chaudes.

La nourriture du soldat indigène n'est pas fort substantielle. On ne lui distribue pas de pain ; on lui donne une certaine quantité de farine de maïs dont il fait une espèce de bouillie ; sans aucun autre accommodement. On ajoute à cela de la viande de buffle séchée au soleil (*carno seca*), et voilà tout. L'auteur de la notice ne parle pas de sa solde.

Les soldats étrangers sont en comparaison beaucoup mieux traités : on leur donne de très-bon pain, de la viande fraîche, du riz, des légumes de bonne qualité, du moins tant qu'ils sont en garnison ; mais la rapacité des chefs en diminue chaque jour les rations, sans que ces malheureux puissent réclamer. Leur solde est de 8 vintens par jour, dont 6 sont retenus pour diverses dépenses. La solde se fait d'avance tous les cinq jours.

Voici ce que M. Lienau ajoute sur le traitement des officiers.

La solde mensuelle d'un enseigne est de . . .	15,000 reis.
— d'un officier étranger en activité.	17,000
— d'un lieutenant.	21,000
— et quand il commande une compagnie. . .	26,000
— d'un capitaine	32,000
— d'un major.	52,000
— d'un lieutenant colonel.	55,000

Depuis 1825, à l'occasion de la promulgation de la constitution, l'empereur a augmenté la solde des officiers de tout grade de 10 mille reis par mois.

Les hôpitaux militaires sont dénués de médicamens les plus nécessaires. La plupart des malades ont le dos meurtri par suite de la bastonnade. Quoique les plaies occasionées par ce châtiment soient très-dangereuses au Brésil, il n'est pas rare de voir des soldats séjourner 3, 4 et 5 semaines à l'hôpital avant d'avoir été pansés, faute de charpie, de linge et de médicamens. Les soldats étrangers sont encore plus à plaindre que les indigènes, parce qu'ils sont sujets à bien des maladies par suite du changement de climat, et que les médecins brésiliens ne peuvent s'en faire entendre. Il arrive de là qu'une potion quelconque destinée à des indigènes sert souvent à ces pauvres gens, dont la maladie exigerait précisé-

ment une potion d'une vertu contraire. Soit compassion , soit ignorance , on cherche à les dédommager de ces inconvéniens en leur donnant de plus amples portions d'alimens et de cachas , liqueur spiritueuse qui , prise en trop grande quantité , finit par leur offrir le remède radical , la mort.

Il suffit quelquefois de citer un seul trait pour donner une juste idée d'un gouvernement, d'une administration, ou de la capacité intellectuelle d'un homme, et c'est dans cette vue que la feuille, dont nous empruntons cet article, rapporte l'anecdote suivante : L'empereur ayant été informé qu'un grand nombre de soldats étrangers se trouvait à l'hôpital, s'y rendit en personne pour y faire les dispositions convenables. Comme les Européens n'avaient pas encore tout-à-fait la couleur brésilienne, S. M. daigna émettre son opinion relativement à l'intensité des maladies dont ils étaient atteints. Le vif incarnat, dont les colorait la fièvre chaude, leur fut funeste. S. M. jugea que c'étaient des fainéans fort en état de rejoindre leurs bataillons respectifs. Ces malheureux, tout faibles qu'ils étaient, furent renvoyés de l'hôpital ; ils ne tardèrent pas à y rentrer. C'est à cette occasion que l'empereur, un peu surpris, chargea le docteur Meyer de soigner les soldats étrangers malades ; mais le ministère fut plus puissant que S. M., et le docteur allemand fut renvoyé à son bataillon. Si tous ces faits sont véritables, et qu'il n'y ait pas d'exagération dans les observations de M. Lienau, quel est le soldat, l'officier européen qui sera tenté d'aller prendre du service au Brésil !

169. NOTICE SUR LE SYSTÈME MILITAIRE DE LA PRUSSE.

A la mort du grand Frédéric, l'armée prussienne, qui n'était pas moins de 200,000 combattans, quoique composée d'environ moitié déserteurs de toutes les nations, ou d'enrôlés volontaires ramassés dans tous les cercles de l'Empire, passait par sa discipline, son instruction et l'expérience des officiers généraux qui la commandaient, pour la première de l'Europe. Fier des lauriers faciles qu'elle venait de moissonner dans les Pays-Bas, le prince qui avait succédé à ce grand monarque, crut pouvoir réduire la nation française avec autant de facilité qu'il avait étouffé l'insurrection de la Hollande, et nouvel Agamemnon, il se mit à la tête de la ligue qui devait terrasser une nation en armes pour conserver l'intégrité de son territoire.

Mais il se trompait : une armée mercenaire ne triomphe jamais d'un peuple généreux qu'enflamme le patriotisme. L'affaire de Valmy lui dessilla les yeux, et désormais plus docile aux conseils de la prudence, il négocia pour ramener sur la rive droite du Rhin les débris des bandes dont la réputation venait d'être éclipsée dans les plaines de la Champagne, par des bataillons de jeunes volontaires. Les succès de ceux-ci l'engagèrent bientôt à renoncer à un rôle périlleux ; il se retira de la lutte, abandonnant l'Empire et l'Autriche au ressentiment des vainqueurs. Sans doute c'était beaucoup d'échapper aux coups des républicains, mais il eût fallu en même temps suivre d'un œil attentif le développement prodigieux de l'art au milieu d'une guerre si acharnée, et profiter des découvertes faites par les parties bellicérantes. Frédéric Guillaume ne s'en inquiéta point, et parce que les parades de Potsdam offraient toujours la même régularité, le même ensemble, que l'armée prussienne avait eu le temps de se refaire, il prétendit rétablir avec elle l'équilibre de l'Europe. Alors l'armée française, non moins habile sur les champs de bataille que dans les champs d'exercice, confondit de nouveau à Jéna comme à Auerstaedt, à Halle comme à Lubeck, la folle confiance de ce souverain.

Éclairé enfin par les leçons du malheur, et convaincu qu'il est plus aisé d'édifier quand tout plie sous le poids des calamités publiques, le roi, en rentrant dans ses états démembrés, au milieu des débris de l'armée prussienne, résolut de changer sa constitution militaire, et d'appuyer son trône chancelant sur une armée entièrement nationale. Le recrutement à l'étranger cessa : les prérogatives de la noblesse furent restreintes, on changea la discipline, on perfectionna l'armement, l'équipement ; on débarrassa les exercices de ce qu'ils avaient de trop fastidieux ; on reforma les vieilles institutions, on en créa de nouvelles, enfin on prépara dans le silence et l'activité de la sagesse, tous les élémens qui devaient, cinq ans plus tard, délivrer la monarchie de l'occupation étrangère.

Laissons à d'autres le soin de rapporter comment ce miracle s'opéra, et développons l'organisation du nouveau système militaire sur lequel repose le salut de la Prusse.

La force armée de la monarchie prussienne se compose : 1^o. d'une armée permanente ; 2^o. d'une réserve de guerre ou

landwehr en deux bans ; 3°. enfin d'une *landsturm* ou garde nationale sédentaire.

De l'Armée permanente.

L'armée permanente, qu'on peut considérer comme l'école militaire de la nation, est de 120,000 hommes sur le pied de paix, toutes armes comprises. Elle se compose : 1°. des jeunes gens de famille qui se destinent à la carrière des armes, et sont nommés officiers après avoir subi des examens ; 2°. de volontaires qui s'habillent, s'équipent et s'entretiennent à leurs frais pendant un an ; 3°. des enrôlés volontaires soldés, de 17 à 40 ans ; 4°. d'une partie de la jeunesse requise depuis 20 ans jusqu'à 25 ; 5°. enfin des vétérans ou soldats qui se vouent au métier des armes au-delà du temps voulu par la loi.

L'armée se compose d'un état-major, des corps permanents de différentes armes, de ceux de la *landwehr*, et au besoin de la *landsturm*. C'est le roi qui en est le chef suprême et qui lui fait parvenir ses ordres par l'intermédiaire du ministre de la guerre, lequel est toujours un des officiers généraux les plus marquans.

Le ministère de la guerre est divisé en 6 départemens

Le 1er. département, à la tête duquel sont 2 généraux majors, comprend dans ses attributions, le mouvement des troupes, les remotes, les étapes, les écoles et les aumôniers, la justice, l'admission aux invalides, l'état civil, le personnel de l'infanterie, de la cavalerie, de la gendarmerie, la *landwehr*, le recrutement, l'artillerie, les poudres, les fonderies et les manufactures, le génie, les pionniers, les bâtimens militaires et les fortifications, les travaux des condamnés.

Le 2°. département est chargé du travail de l'état-major général, et correspond à notre dépôt général de la guerre ; il distribue les travaux aux officiers de l'état-major général et aux aides-de camp, il dirige le cabinet des plans et l'institut lithographique. Ce département est dirigé par un général major.

Le 3°. département a pour directeur un général aide-de-camp du roi, qui travaille avec lui. C'est à lui qu'on renvoie les pétitions pour affaires militaires adressées directement au roi. Ce département est chargé des grâces et des décorations, de l'expédition des décisions royales dans diverses affaires de justice, police et discipline ; il tient les notes sur le personnel des officiers. La chancellerie secrète (*geheime Kriegskanzlei*), qui prépare les promotions, le placement et le renvoi des officiers, est de son

ressort. On voit par là que le chef de ce département a toute la confiance du souverain.

Le 4^e. département, dirigé par un général major et plusieurs conseillers de guerre (*Kriegsräthe*), a dans ses attributions l'administration générale du casernement, des quartiers de la caisse des veuves, des subsistances et des approvisionnements des places, enfin celle de l'habillement.

Le 5^e. département, qui a pour chef l'intendant-général de l'armée, a 3 divisions principales : La 1^{re}. comprend le personnel de l'intendance et du train, les fonds pour les écoles et l'éducation des enfans de troupe, l'expédition des instructions aux intendans. L'administration de la caisse générale et l'administration des corps, le contrôle de tous les comptes, leur révision, apuration et liquidation, quand ils dépendent d'autres départemens, tombent dans les attributions de la 2^e. Les mouvemens, mise en activité, entretien des équipages de campagne, bateaux, ustensiles, voitures; les hôpitaux, distributions de secours aux blessés, aux veuves et orphelins de soldats, le paiement des indemnités de route et des voitures de transport (*Vorspann*) mises en réquisition pour les troupes, ou pour le transport de leurs effets, sont dans les attributions de la 3^e. division.

Le 6^e. département, dirigé par un général-lieutenant, a dans les siennes tout ce qui concerne les invalides et leurs hôtels.

On regarde encore comme dépendant du ministère de la guerre, 1^o. l'auditoriat général ou tribunal supérieur en affaires criminelles; 2^o. l'inspection des remontes, dirigée par un général-major; 3^o. la caisse générale militaire, administrée par 2 conseillers revêtus du titre de payeurs-généraux de la guerre et 2 payeurs ordinaires; 4^o. le bureau sanitaire de l'armée (*Militär-medical Wesen*). Les employés du ministère de la guerre, la plupart anciens officiers, s'élèvent à environ 275. C'est moitié moins qu'en France.

L'état-major de l'armée est peu nombreux et n'absorbe point les fonds du budget. On y comptait, en 1824, 3 généraux d'infanterie, 29 lieutenans-généraux, 83 généraux-majors, en totalité 115 officiers généraux; 43 colonels ou lieutenans colonels, 24 majors, en tout 67 officiers supérieurs, plus un

nombre très-borné d'officiers subalternes du corps d'état-major répartis dans les divisions.

La garde royale est trop forte , en proportion de l'armée , pour qu'on n'y admette par récompense que des hommes d'élite. Elle est composée de 2 régimens de grenadiers , 2 d'infanterie , d'un bataillon de chasseurs , 2 de tirailleurs et de 4 régimens de landwehr ; d'un régiment de gardes-du-corps cuirassé , d'un régiment de cuirassiers , d'un de dragons , d'un de hussards et de 2 de landwehr ; d'une brigade d'artillerie , de 2 compagnies de pionniers , 6 compagnies de garnison , 2 d'invalides , à quoi on ajoute en temps de guerre , 12 compagnies d'artillerie de landwehr. Tous les régimens de la garde se recrutent parmi les plus beaux hommes de la monarchie , mais ce n'en sont pas moins , tous les trois ans , des hommes nouveaux. Les officiers , quoique appartenans tous à la noblesse , n'ont aucun avantage de solde ou de grade sur ceux de la ligne , ce qui atténue l'inconvénient de la trop grande force de la garde.

L'arme de l'infanterie consiste en 83,000 hommes répartis dans 40 régimens , 2 bataillons de chasseurs et 2 de tirailleurs. Tous les régimens sont à 3 bataillons , sauf les 8 derniers qui n'en ont que 2. Les 2 premiers bataillons , qualifiés de mousquetaires , sont d'infanterie de ligne ; le 3^e , appelé de fusiliers , représente l'infanterie légère. On accouple ces derniers pour en former des brigades légères. Chaque bataillon a 4 compagnies.

L'état-major est fort restreint , chaque régiment étant commandé indifféremment par un colonel , un lieutenant-colonel ou un major ; les bataillons sont commandés par des majors qui ont sous eux un adjudant. Outre cela on compte un chirurgien major , un chirurgien par bataillon et un aide par compagnie.

Le complet de paix d'un régiment est de 69 officiers et de 1740 sous-officiers et soldats , et de 63 tambours et musiciens , ou de 1872 hommes ; c'est par bataillon 22 officiers et 601 sous-officiers et soldats. Le complet de guerre est de 1000 h. , sans augmentation d'officiers. Les compagnies sont de 155 h. , et se divisent en 12 escouades. Les bataillons de chasseurs et de tirailleurs ont le même cadre en officiers et sous-officiers que ceux de la ligne , mais leur pied de paix n'est que de

370 hommes, cependant ceux de la garde présentent un nombre double de combattans.

L'organisation intérieure des corps d'infanterie de la garde est la même que celle des corps de la ligne. On comptait en 1824 dans l'infanterie, non compris celle de garnison et de la landwehr, 3791 officiers dont 39 colonels, 16 lieutenans-colonels, 167 majors, et 686 capitaines. Il n'y avait pas au-delà de 75,000 sous-officiers et soldats.

L'arme de la cavalerie consiste en 8 régimens de cuirassiers, 4 de dragons, 8 de hulans-lanciers, et 12 de hussards, formant environ 20,000 hommes. L'effectif de chaque régiment sur le pied de paix est, non compris le chirurgien major et 4 aides, de 554 hommes dont 23 officiers, et 531 sous-officiers et cavaliers; il doit être porté à 624 hommes sur le pied de guerre.

Les régimens de la garde ont la même organisation que ceux de la ligne. Le total des officiers de cavalerie s'élevait à 885 en 1824; mais on portait son effectif à 20,000 hommes.

Il y a 8 brigades d'artillerie donnant environ 12,000 hommes. Chaque brigade a un état major composé d'un brigadier, 3 officiers supérieurs, 4 adjudans, 1 officier comptable et un chirurgien major. Elle a 16 compagnies dont 12 à pied, 3 à cheval et 1 d'ouvriers. Chaque compagnie est composée d'un capitaine, d'un lieutenant en 1^{er}. et d'un lieutenant en 2^e., et de 85 sous-officiers et canonniers. La force totale d'une brigade sur le pied de paix est donc de 1447 hommes dont 563 montés, et sur le pied de guerre de 1660 hommes dont 408 montés, parce qu'alors tous les sous-officiers des compagnies à pied sont à cheval.

Chaque brigade laisse 3 compagnies dans les places, et fait le service de 12 batteries de 6 pièces chacune.

Il y avait en 1824, 760 officiers de tous grades dans cette arme, dont 25 sont employés dans les places et 36 dans les arsenaux, fonderies et manufactures d'armes. L'effectif des troupes s'évaluait à 13,000 hommes. Le train, assimilé en quelque sorte à celui des équipages de France, ne dépend pas du corps d'artillerie. D'ailleurs, les pièces sont toujours conduites par des canonniers.

Le corps du génie se compose comme en France d'un corps

d'officiers et de quelques divisions de troupes. Le corps d'officiers consiste en un lieutenant-général, inspecteur-général des places fortes, des officiers du génie et des pionniers, en 3 généraux majors inspecteurs, 3 colonels, 1 lieutenant-colonel, 18 majors, 85 capitaines et 113 lieutenans; en tout 224 officiers. Les troupes consistent en 8 divisions de pionniers, chacune de deux compagnies. La compagnie est commandée par un capitaine et 2 lieutenans, dont un en premier. Son effectif est de 125 sous-officiers et soldats. Parmi ces derniers, on compte 24 mineurs, 48 sapeurs et 24 pontonniers. Le total des troupes de l'arme devrait donc être de 2,250 hommes; mais il s'en faut de beaucoup qu'il atteigne cet effectif. En 1824, il ne dépassait pas 1,500 hommes.

Outre les troupes ci-dessus désignées, il y a encore différens corps hors ligne qui font partie de l'armée active. Ces corps sont : 48 compagnies de garnison, 16 compagnies d'invalides, le corps des chasseurs de campagne et la gendarmerie.

Une compagnie de garnison est composée d'un capitaine, de deux lieutenans, et de 97 sous-officiers et soldats.

Une compagnie d'invalides est composée de 6 officiers et de 150 sous-officiers et soldats.

Chaque division d'infanterie a sa compagnie de garnison, où l'on envoie les soldats incapables de faire un service actif et qui veulent encore servir. Chaque division de l'armée a sa compagnie de garnison, où l'on place les militaires sortant de la cavalerie, de l'artillerie et des pionniers.

La gendarmerie est de trois espèces : la gendarmerie de l'armée (*Armee Gensd'armee*), créée en 1820, est partagée en détachemens stationnés aux quartiers généraux du corps d'armée dont ils forment la force publique; elle est forte de 159 hommes dans ce moment; mais elle serait augmentée en cas de guerre. La gendarmerie territoriale (*Land Gensd'armee*), est forte de 80 wachmeister et de 1240 gendarmes dont 1080 montés. Elle forme 8 brigades divisées chacune en 2 détachemens. La gendarmerie des frontières (*Grenz Gensd'armee*), elle aide les employés des douanes dans leurs fonctions : on la divise en 6 sections de 30 hommes chacune.

Les chasseurs de campagne, créés en 1740, sont fils des gardes-forestiers de la Couronne. On leur donne une instruc-

tion analogue à l'état de leurs pères ; ils servent de guides et de courriers aux armées, ils y reconnaissent les routes et sont attachés aux états-majors.

De la Landwehr.

Tous les jeunes gens qui n'ont pas servi cinq années dans l'armée active ou dans la réserve, font partie du 1^{er}. ban, jusqu'à l'âge de 32 ans accomplis. Le 2^e. ban renferme dans ses cadres tous les individus de l'âge de 32 à 40 ans. Les deux bans restent dans leurs foyers en temps de paix, mais en cas de guerre le 1^{er}. est destiné à renforcer l'armée permanente, le 2^e. à former la garnison des places et même à renforcer les armées actives par détachemens distincts.

La landwehr est composée comme l'armée permanente d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie. Elle forme 36 régimens, dont 32 à 6 bataillons, trois du premier ban et 3 du second, et 4 à 2 bataillons dont un de chaque ban, composé des hommes les plus valides. Le bataillon n'a que 4 compagnies, mais chacune de ces compagnies est de 406 hommes dont un capitaine, un lieutenant, 3 sous-lieutenans, 22 sous-officiers, dont 2 d'artillerie, et 4 tambours. L'état-major d'un bataillon de 1^{er}. ban se réduit à un officier supérieur, un capitaine, un adjudant major chargé aussi de la comptabilité, un tambour maître, un écrivain et un armurier. Celui d'un bataillon du 2^e. ban n'a qu'un officier supérieur ou capitaine et un adjudant.

Il y a autant de régimens de cavalerie que d'infanterie. Chacun de ceux-là a autant d'escadrons que ceux-ci de bataillons. La force de l'escadron est de 185 hommes, y compris un capitaine, un lieutenant, 2 sous-lieutenans, 12 sous-officiers et 2 trompettes.

Une compagnie de canonniers servant 2 pièces de 6 est affectée à chaque bataillon. Son effectif est de 100 hommes, officiers non compris.

La landwehr des deux bans forme 16 brigades commandées par autant de généraux majors qui en sont les inspecteurs : les régimens des deux armes ont des circonscriptions territoriales dans lesquelles ils se recrutent ; ils ont pour chef de file dans l'armée permanente les régimens de même numéro, et semblent par-là destinés à les tripler en cas de guerre. Mais

comme alors chaque bataillon ou escadron du 1^{er} ban, doit composer avec les hommes incapables de faire un service actif, un bataillon ou escadron de garnison, le bataillon de guerre serait réduit à 1200 hommes et l'escadron à 134. On formerait les 3 bataillons des 8 régimens de réserve de l'armée permanente, avec les 4 de la réserve de landwehr, et l'on agirait de même pour la cavalerie.

A la tête de chaque régiment d'infanterie est un officier supérieur lequel commande outre le premier bataillon, toute la cavalerie et l'artillerie correspondante. Un capitaine le remplace à son bataillon pendant toute la durée des manœuvres. Cette organisation est très-économique, mais elle ne saurait subsister en temps de guerre. Quoi qu'il en soit, l'organisation actuelle n'exigerait pas moins de 6,000 officiers. En 1814, on n'en comptait pas au delà de 3,752 dont 603 de cavalerie.

L'armée devant être toujours prête à entrer en campagne, toutes les troupes de l'armée permanente et de la landwehr ont été distribuées dans 9 corps dont un de la garde. Les 8 corps de la ligne s'accouplent deux à deux pour former ce qu'on appelle en Prusse une *Armee abtheilung*, une véritable armée.

Chaque corps est formé de deux divisions, et chaque division de quatre brigades. Il entre dans un corps d'armée 5 régimens d'infanterie, 2 compagnies de chasseurs ou tirailleurs, 4 régimens de cavalerie, 1 brigade d'artillerie, 2 compagnies de pionniers, 6 compagnies de garnison, 2 compagnies d'invalides, 4 régimens plus un bataillon de landwehr, enfin 13 escadrons de cavalerie landwehr. Chacun de ces corps d'armée a une circonscription territoriale où il se recrute et tient garnison en temps de paix et où il conserve ses dépôts en temps de guerre, ainsi qu'il sera dit plus bas.

Les corps d'armée sont commandés par des lieutenans-généraux; des officiers du même grade commandent les divisions; des généraux-majors et même des colonels sont à la tête des brigades.

Le personnel de l'administration d'un corps d'armée se compose d'un intendant et de 3 conseillers d'intendance; il y a par division 2 auditeurs chargés de la justice; il y a en outre un auditeur supérieur par corps d'armée.

On compte 2 et 3 aumôniers par division; ils sont catholi-

ques quand les divisions auxquelles ils sont attachés se recrutent de soldats de cette communion.

Il y a dans chaque corps d'armée un chirurgien en chef.

Tous les régimens ont leurs fourgons, tous les sous-officiers ont leur marmite de campagne. Les lieutenans d'infanterie portent le havresac. Les officiers généraux ne s'absentent jamais de leur poste, des ordonnances de cavalerie sont constamment près d'eux; les semestres n'ont plus lieu; la proximité où la *réserve de guerre* se trouve des corps qu'elle doit compléter, rend enfin l'armée disponible au premier signal.

Ce que nous venons de dire suffit pour faire voir que la Prusse peut mettre en campagne dans le mois qui suivra la déclaration de guerre au moins 180 mille hommes dont 100 mille de l'armée permanente et 80 mille de landwehr du premier ban. Avec des efforts et en peu de temps, il ne serait pas impossible qu'elle en mît 350 mille sur pied, mais elle les entretiendrait difficilement au-delà d'une campagne.

De la Landsturm.

La landsturm est la levée en masse des hommes depuis l'âge de 17 ans jusqu'à 50. Elle est requise dans les cas de danger imminent par une ordonnance royale. On en forme des compagnies urbaines et des compagnies rurales dont les officiers sont nommés par le roi; son service serait dans ces cas analogue à celui de notre garde nationale; elle ferait le service de police dans l'intérieur pour rendre disponible l'armée permanente et la landwehr.

Du Recrutement.

Tous les Prussiens sont tenus au service militaire depuis l'âge de 20 ans révolus jusqu'à 50, mais ne font un service régulier que de 20 à 26.

La durée du service est fixée à 5 ans pour toutes les armes. Les jeunes gens requis ne passent que les trois premières années sous les drapeaux, ils sont ensuite renvoyés en temps de paix dans leurs foyers; ils n'en sortent que pour un service temporaire de quelques semaines jusqu'à l'expiration de la cinquième année, où ils sont inscrits dans la landwehr du 1^{er} ban; en cas de guerre, ils complèteraient de suite leur régiment.

La population de la Prusse étant de 11 millions 500 mille âmes,

environ 98 mille individus atteignent chaque année leur 20^e. année. Si sur ce nombre, on défalque environ 18 mille hommes pour ceux qui sont exceptés par leurs infirmités ou par leur état, la totalité des hommes de 20 à 25 ans disponibles, s'élèvera à 395 mille. A cette masse de combattans déjà imposante, si l'on ajoute la partie virile appelée éventuellement au service depuis l'âge de 25 jusqu'à 52 ans, on verra que la Prusse, sans avoir recours au 2^e. ban, peut mettre sous les armes environ 900 mille hommes exercés, tandis que la France, même depuis la loi de 1824, ne peut mettre sur pied au delà de 480 mille dont plus de la moitié ne serait pas instruite.

La monarchie prussienne est divisée en 8 circonscriptions territoriales affectées chacune au recrutement d'un corps d'armée conformément au tableau suivant.

CORPÉ.	DIVISIONS.	PROVINCES OÙ ELLES RECRUTENT.
Königsberg. 1 ^{er} . corps.	{ 1 ^{re} . Königsberg 2 ^{de} . Dantzig.	{ La Prusse orient. et la majeure partie de l'occident.
Stettin. 2 ^e .	{ 3 ^{re} . Stettin. 4 ^{de} . Stutgard.	{ La Poméranie du district de Brandebourg, de la Prusse occid. et de Posen.
Francfort. 3 ^e .	{ 5 ^{re} . Francfort. 6 ^{de} . Brandebourg.	{ Le Brandebourg et un district de Silésie.
Erfurth. 4 ^e .	{ 7 ^{re} . Magdebourg. 8 ^{de} . Erfurt.	{ La Saxe et un petit district du Brandebourg.
Posen. 5 ^e .	{ 9 ^{re} . Glogau. 10 ^{de} . Posen.	{ Partie de la Silésie et du ché de Posen.
Breslau. 6 ^e .	{ 11 ^{re} . Breslau. 12 ^{de} . Neiss.	{ Presque toute la Silésie.
Munster. 7 ^e .	{ 13 ^{re} . Munster. 14 ^{de} . Dusseldorf.	{ La Westphalie.
8 ^e . Coblenz.	{ 15 ^{re} . Cologne. 16 ^{de} . Trèves.	{ Le Bas-Rhin.
La garde royale. Berlin.	{ 2 divisions.	{ Toute la monarchie.

Au mois d'août de chaque année, les magistrats dressent après le recensement un contrôle, de tous les individus mâles nés ou domiciliés dans leur commune, sous quelque titre qu'il soit, et l'adressent au landrath du cercle, lequel après en avoir fait prendre copie au chef de bataillon de la landwehr qui s'y recrute, et avoir fait ses annotations, le renvoie ensuite aux communes.

Ces contrôles sont une espèce de matricule de l'armée, puis-

que tous les pères de famille s'y trouvent, quel que soit leur âge, et qu'on n'en raye que les célibataires âgés de plus de 40 ans.

Tous les ans les chefs de corps adressent, avant le 15 juillet, l'état du manque au complet, aux généraux commandant les corps d'armée dont ils font partie, et ceux-ci l'envoient au ministre, qui dresse en conséquence l'état général de la levée, et l'expédie au ministre de l'intérieur. Ce dernier en fait la répartition entre les 27 régences, au prorata de leur population.

La régence ayant fait connaître aux landrâthe (espèce de sous-préfets) de leur cercle, le nombre d'hommes à fournir, ceux-ci convoquent la commission de recrutement pour procéder au choix des recrues.

Cette commission est composée de 8 membres, savoir : le chef de bataillon de la landwehr du cercle, un officier d'infanterie, un de cavalerie ; le landrath et quatre propriétaires, dont deux de la ville et deux de la campagne.

La commission du cercle examine les titres des individus qui demandent des exemptions, accorde des congés temporaires ou définitifs, puis convoque tous les hommes valides parmi lesquels elle fera le choix des recrues de 20 à 25 ans ; car en Prusse, le sort ne décide point comme en France de la vocation militaire des individus. Toutefois son opération est guidée par l'équité et la justice ; elle exempt de préférence du service permanent, le fils unique d'une veuve qui n'a plus d'autre soutien que lui, les maîtres d'école, les propriétaires de biens ruraux et de manufactures qui ne peuvent se faire suppléer sans grand dommage, les jeunes gens enfin qui n'ont pas encore achevé leur apprentissage. Les individus destinés à concourir au recrutement, sont divisés naturellement en 5 classes. On fait d'abord le choix dans la 1^{re}, c'est-à-dire dans la plus jeune ; si elle ne fournit pas le nombre d'hommes nécessaire et $\frac{1}{10}$ en sus pour parer aux pertes, on choisit le complément dans la classe qui a 22 ans ; si cette classe ne suffisait pas on le ferait dans la classe suivante, en sorte que, la guerre venant à éclater, on prendrait successivement les cinq classes.

La désignation des recrues étant terminée, le landrath en envoie le tableau à la commission générale de la régence. Cette commission, qui répond assez au conseil de recrutement français,

vérifie le travail de la commission du cercle ; elle est composée du général major, inspecteur de la landwehr, qui en est le président, de 5 officiers de différentes armes et de 3 membres de la régence. Elle se rend successivement dans chaque cercle, passe en revue les recrues et les remet entre les mains des officiers et sous-officiers des corps qui doivent les recevoir : celles d'infanterie restent dans leurs foyers jusqu'au mois de mars, mais celles des corps spéciaux rejoignent sur-le-champ ; les levées sont terminées à la fin d'octobre.

La commission générale consulte la taille, la profession et les qualités physiques des recrues pour les placer dans l'arme à laquelle ils sont plus propres : il faut, pour la garde, des hommes de haute taille et d'une physionomie agréable ; on exige pour les cuirassiers des hommes d'une forte constitution et de 5 pieds 4 pouces du Rhin au moins (1^{er}. 671). On n'est pas aussi rigoureux pour les autres troupes à cheval ; mais on ne reçoit pas dans l'infanterie, de sujet au-dessous de 5 pieds 2 pouces du Rhin. On choisit pour l'artillerie des hommes grands et robustes, et l'on prend pour les troupes du génie, des ouvriers en fer ou en bois.

Ce n'est qu'après l'arrivée des recrues aux corps qu'on renvoie dans leurs foyers les soldats qui ont servi 3 ans, et qu'on accorde des congés temporaires à ceux en faveur desquels les magistrats en réclament pour affaires majeures.

Des Remontes.

Les chevaux de la cavalerie de ligne, étant continuellement montés par des recrues, se ruinent très-vite, et les dépenses des remontes sont très-considérables. Le gouvernement, après avoir tenté plusieurs essais pour se procurer des chevaux à l'étranger, qui ne lui ont point réussi, a résolu de remonter en Prusse sa cavalerie, à l'exception des rég. de cuirassiers, dont il continue à acheter les chevaux en Holstein et dans le Mecklenbourg. Une commission, composée d'un colonel, de quelques officiers et d'un vétérinaire, annonce d'avance par les journaux son arrivée dans tel canton, et invite les cultivateurs à lui amener leurs chevaux. La Prusse ayant 1,332,167 chevaux, c'est-à-dire un pour sept individus, on conçoit qu'elle puisse se remonter chez elle plus aisément que la France, qui n'en a,

proportion gardée, qu'un pour 15. D'ailleurs les chevaux prussiens sont en général aussi propres à la selle qu'au trait, ce qui n'existe pas chez nous.

Le gouvernement, jaloux d'améliorer les races, a plusieurs dépôts d'étalons, et entretient des haras considérables à Berlin, à Königsberg et à Graditz près de Torgau. Il distribue dans les campagnes, à l'époque de la monte, des étalons arabes et persans qui couvrent toutes les jumens qu'on leur présente, à charge par les propriétaires de celles-ci, de représenter à la commission des remoutes les poulains qu'elles ont produits. On les marque, et l'on constate ainsi le degré d'amélioration des races. Enfin, on achète des poulains dans le duché de Posen, où la race de chevaux est excellente, mais où l'on ruine les sujets, en les appliquant trop tôt au travail, et on les élève dans les domaines royaux dont ils sont tirés pour être distribués aux régimens de cavalerie.

Les remoutes de la *laudwehr* ne coûtent rien à l'État. Tous les individus qui en font partie, et qui possèdent trois chevaux sont tenus d'en fournir un à l'escadron de leur bailliage. Si le nombre des chevaux nécessaires à la cavalerie et à l'artillerie n'est pas complété par ce moyen, ou par les volontaires qui se montent à leurs frais, les autorités locales obligent les propriétaires fonciers de les fournir, ou se chargent elles-mêmes de cette fourniture qu'elles font ensuite payer aux contribuables.

De l'Avancement.

Ce que nous avons dit du recrutement prouve assez que l'armée prussienne n'est plus, comme autrefois, un ramassis de vagabonds et de déserteurs étrangers. Ce changement dans sa composition devait en amener un dans le mode d'avancement. Les emplois d'officiers ne sont plus le partage exclusif d'une caste, et quoique les officiers de la garde soient tirés presque tous de la noblesse, et que la loi ne réserve pas comme en France, un tiers des emplois de sous-lieutenans aux sous-officiers, elle ne leur ouvre pas moins par les écoles, une foule de débouchés pour y parvenir.

En effet, les jeunes gens de famille qui se destinent à la carrière des armes peuvent, après 5 mois de service, demander subir un examen pour passer dans la classe des *Fähnrich*, s'il est satisfaisant, rien ne les empêche, en cette qualité, d

répond à celle de cadet chez les autres nations, de suivre les cours de l'école de division, et de passer sous-lieutenans au concours à Berlin, après un an de service.

Nous ne connaissons aucune disposition relative aux conditions exigées des soldats, *gefreiter* et sous-officiers de l'armée active pour passer aux grades supérieurs; il paraît même qu'ils sont condamnés à servir sans pouvoir obtenir l'épaulette, à moins qu'en campagne, un trait de bravoure ne les dispense de tout examen.

Quant à ce qui regarde les officiers, depuis le lieutenant, l'avancement roule par ancienneté dans chaque régiment pour les lieutenans, et sur toute l'armée pour les capitaines, à quelques exceptions très-rares près. Les lieutenans en 1^{er}. d'artillerie subissent un examen pour passer capitaines. Les capitaines d'artillerie et du génie en subissent un second pour être reçus majors. Dans les autres armes, on arrive au grade de major par ancienneté. C'est encore elle qui conduit au grade de colonel. Cependant les inconvéniens de ce mode d'avancement, cher à la nullité patiente, se faisant sentir, on a pris le parti d'admettre les officiers distingués de toutes les armes au corps de l'état-major, où on leur donne un avancement hors de rang. De là ils reviennent ensuite dans les régimens de la ligne, et personne n'est humilié. Le roi confie le commandement des régimens indifféremment aux colonels et aux majors; et en ce moment un certain nombre de majors sont chefs de corps, ce qui prouve certainement beaucoup en faveur de la discipline. Les généraux sont toujours nommés au choix du roi, et cependant l'ancienneté n'est pas leur titre le moins recommandable.

Les sous-officiers de toutes armes de la landwehr sont nommés par les chefs de bataillon ou d'escadron sur la proposition des capitaines. Quant aux officiers, voici comme on procède à leur nomination. Les autorités civiles du cercle dans la circonscription duquel se trouve le régiment, dressent une liste de candidats sur laquelle elles portent les officiers démissionnaires de l'armée active, les volontaires qui ont accompli leur année de service, qui se retirent dans leurs foyers avec des certificats de capacité, des sous-officiers même, pourvu qu'ils jouissent d'une propriété de 40 mille francs, et là présentent au corps d'officiers de ce régiment qui choisit à la pluralité

des suffrages le sujet pour remplir l'emploi vacant, et le propose au ministre, qui expédie la nomination du roi. De reste l'avancement aux grades supérieurs a lieu par ancienneté, sauf le cas où les officiers démissionnaires de l'armée active sont proposés pour des grades supérieurs dans la landwehr, car ils y conservent celui qu'ils avaient dans la ligne. On peut refuser d'être officier dans la landwehr, mais non s'exempter d'y servir comme soldat.

De l'Armement, Équipement et Harnachement.

L'armement de l'infanterie consiste en un fusil à bayonnette d'un nouveau modèle. On lui a adapté la platine française, et diminué le diamètre de la lumière, quoiqu'on l'ait conservé assez grand pour dispenser d'amorcer. La baguette a été aussi allégée, mais peut toujours bourrer des deux bouts. Le calibre est de 18 balles à la livre. La bayonnette a 18 po. de long, et se fixe solidement au canon par un ressort. Les sous-officiers et soldats portent en outre un sabre plus gênant qu'utile. Les chasseurs et tirailleurs sont armés d'une carabine à filet et d'un sabre.

Les mousquetaires, fusiliers, chasseurs et tirailleurs portent une giberne qui contient 60 coups. La buffleterie des premiers est blanche, celle des autres est noire. Les havre-sacs ne diffèrent pas des nôtres, mais une traverse réunit les deux bretelles en passant sur la poitrine. Les sous-officiers et soldats portent sur le sac une marmite de campagne, en fer-blanc.

L'artillerie est armée d'un fusil modèle français de dragon et d'un briquet.

Les cuirassiers portent la double cuirasse, le casque de cuir bouilli avec crinière, les pistolets et le sabre droit. Les dragons ont le casque, le sabre cambré, une carabine à filet et des pistolets. Les hulans un sabre courbe, des pistolets et une lance. Les hussards les pistolets, une carabine rayée droite et un sabre courbe.

La buffleterie est noire. L'équipement du cheval est simple : la selle est en cuir noir et à palette, une schabraque très-courte recouvre. La bride n'a aucun ornement.

L'artillerie et le génie sont armés et équipés comme les mousquetaires.

L'armement de l'infanterie et de l'artillerie de la landwehr

consiste dans un fusil et un sabre, celui de la cavalerie dans la lance et le sabre. La buffleterie est blanche.

L'armement et l'équipement de l'infanterie, l'armement, l'équipement et le harnachement de la cavalerie sont déposés au chef-lieu du bataillon ou de l'escadron, sous la garde du capitaine d'armes et des adjudans.

De l'Uniforme.

L'infanterie de ligne porte l'habit bleu, une veste et un pantalon gris en hiver, un pantalon de toile blanche en été, une capote grise en tout temps. Le pantalon figure les guêtres sur les souliers, ce qui est fort incommode. La coiffure de parade est le schakos, orné d'un plumet de crin noir et blanc. Une casquette est la coiffure habituelle. Les chasseurs et les tirailleurs ont un habit vert. Les soldats d'infanterie de ligne ont des souliers pour chaussure. Ceux de la garde de même que les sous-officiers de la ligne portent des demi-hottes. Le fond de l'uniforme de la landwehr, infanterie et cavalerie, est bleu de roi : elle a pour coiffure le schakos.

Les cuirassiers ont l'habit blanc; les dragons l'habit bleu et le schakos. Les hulans l'habit bleu de ciel et le schakos polonais; les hussards des pelisses et des dolmans de différentes couleurs et des schakos. La cavalerie porte, hiver comme été, un pantalon gris. La cavalerie légère orne en temps de paix seulement son schakos d'un plumet.

La tenue de la cavalerie est aussi bonne que celle de l'infanterie.

Le fond de l'uniforme de l'artillerie est bleu : elle a le collet noir et le schakos; elle porte le même pantalon que l'infanterie. (*La suite au prochain n°.*)

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

170. GRAY. FR. KINSKY GESAMMELTE SCHRIFTEN. — Oeuvres du C^{te}. de KINSKY, général d'artillerie autrichien. (*Oestreich. milit. Zeitschrift*; 1826, cah. III, p. 320.)

La librairie de Holzschuh à Vienne donne une nouvelle édition des œuvres du comte de Kinsky. Ces œuvres, destinées, dans l'origine, au corps des cadets de Wiener-Neustadt, paru-

434 *Tactique des différentes armes.*

rent pour la première fois, il y a environ 40 ans, et eurent un grand succès, non-seulement dans l'armée autrichienne, mais aussi dans les pays étrangers. On sait qu'elles renferment tout ce qui concerne les devoirs des officiers subalternes, c'est-à-dire les élémens de la science militaire; malgré les progrès qu'elle a faits depuis, on peut assurer que ce sont encore des œuvres classiques.

171. ENTWURF FÜR DIE VERFERTIGUNG, etc. — Tracé et usage de plans militaires destinés à expliquer plusieurs théories de la science de la guerre; par M. le baron de WELDEN, colonel attaché à l'état-major général autrichien (*Archiv für Statist., Liter. und Kunst*; déc. 1825, p. 902.)

La connaissance du terrain, et l'art de profiter de ses avantages étant très-nécessaires à la guerre, l'auteur a cru devoir faciliter cette étude, ou du moins offrir un moyen propre à y exercer les élèves. C'est dans cette vue qu'il a fait lever une certaine étendue d'un terrain coupé propre à l'application de diverses combinaisons relatives aux évolutions et à l'emploi des différentes armes. L'enluminure des plans présente quatre nuances principales, d'après lesquelles il est facile de déterminer les élévations et les pentes du terrain.

172. SUR LES MASSES D'INFANTERIE COMBATTANT CONTRE LA CAVALERIE. (*Oestreich. milit. Zeitschrift*; 1826, cah. III, p. 227.)

L'auteur entend par masses, des carrés formés par un seul bataillon. Il les regarde comme les plus convenables pour résister contre la cavalerie. Il indique la manière dont ces masses doivent se défendre contre la cavalerie, ou l'attaquer. Sa théorie est expliquée par un plan.

173. ONDERRIGT VOOR DE LIGTE TROEPEN EN IN DE VOORPOSTEN DIENST. — Manuel des troupes légères et du service des avant-postes, suivant les instructions de Frédéric II, à l'usage de ses officiers de cavalerie. Traduit du français avec observations et supplémens; par C.-A. GEISWEIT VANDER NETTEM, lieut.-col. de caval. 2 part. gr. in-8°, ensemble LII et 434 pag. Prix 3 fl. 60. Amsterdam et La Haye, 1823; Van Cleef. (*De Recensent*; avril 1826, p. 220.)

Un ouvrage qui n'est qu'un développement de la fameuse

instruction du roi de Prusse à ses officiers de cavalerie, ne saurait être qu'excellent, pour peu que son auteur ait fait la guerre, et mis en usage les préceptes recommandés par ce grand maître. M. Geisweit, qui n'est point un officier de salon, a su modifier la théorie d'après la pratique, et faire de sa traduction un livre utile à tous les jeunes officiers.

174. *VERSUCH EINER ALLGEMEINEN TAKTIK FÜR ALLE WAFFEN UND TRUPPEN GATTUNGEN*, etc. — Essai d'une tactique générale pour les troupes de toutes les armes; par M. TAUSCH, prof. d'art militaire des pages du roi de Bavière. In-8°. Munich, 1825; (*Oester. milit. Zeitschrift*; 1825, 11^e. et 12^e. cah., p. 204 et 347.)

Cet essai se divise en trois livres : le premier contient les élémens de la tactique générale ou élémentaire, le deuxième la tactique particulière de l'infanterie, et le troisième les différens ordres de bataille. Il est précédé d'une introduction dans laquelle l'auteur, après avoir discuté l'étendue et les bornes de la tactique, fait connaître les raisons qui l'ont déterminé à adopter cette division dans son ouvrage.

La tactique élémentaire renferme tous les principes généraux dont elle fait usage pour parvenir à ses fins, quelle que soit d'ailleurs la différence des troupes, de leur armement, des temps et des systèmes.

Ces principes sont indispensables pour accroître l'activité d'une aggrégation d'hommes disposée dans l'ordre le plus favorable au but qu'elle se propose d'atteindre. Ils doivent la diriger dans l'emploi de ses armes, dans ses évolutions et dans ses ordres habituels de combat qui varient selon les armes et les circonstances. C'est d'après cette manière d'envisager la tactique que l'auteur développe les principes de l'école du soldat. Sa théorie n'a rien de particulier; cependant on a remarqué que l'application de plusieurs de ses maximes ne serait pas aussi facile qu'il se l'imagine.

La deuxième partie ne contient que la tactique de l'infanterie. Il paraît que l'auteur y développe un système tout neuf dont il a jeté les premières idées dans un journal intitulé *Kriegsschriften*, etc. Après avoir posé dans une leçon préliminaire les principes de la position sans arme, des à droite et des à gauche, du pas, de la marche, des feux et de l'emploi de la bayonnette,

il passe à l'école de peloton. Celle-ci contient, outre des considérations intéressantes sur la ligne de tir, sur l'emploi de la bayonnette, des avis très-sages aux instructeurs sur la manière dont ils doivent procéder à l'instruction des recrues. Toutefois on critique quelques-uns de ses principes. On observe avec raison que la longueur et la vitesse du pas dépendant de la conformation de l'homme, s'il en fait 200 à 250 de 2 pieds en une minute, il ne peut plus porter son fusil sur l'épaule, et s'en sert comme d'un balancier. Dès-lors aussi ce n'est plus un pas régulier, mais bien un pas de course. Ce que l'auteur ajoute sur la ligne de tir, et relativement à la direction verticale ou horizontale des feux, est mieux raisonné. Dans l'école de bataillon, l'auteur forme son bataillon normal de 4 compagnies, au centre desquelles il place une garde du drapeau. Chacune de ces compagnies se partage en 4 divisions, qui se subdivisent en 2 sections. C'est avec ce bataillon qu'il exécute toutes les évolutions. Il explique successivement la marche de front, la marche en colonne et les changemens de direction, le passage de lignes, puis il traite de la marche de flanc fort au long, et semble avoir remédié en partie à l'inconvénient qu'a cette espèce de marche d'allonger démesurément la colonne. Enfin, il explique les différentes formations en bataille, et les divers moyens de former la colonne. Les raisons qu'il donne de ces différentes manœuvres, s'il faut en croire le critique autrichien, ne sont pas toujours satisfaisantes.

L'auteur consacre la troisième partie aux trois ordres de combat. Le premier pour la mousqueterie est en ordre mince. On y démontre ses effets, lorsqu'elle est exécutée simultanément par trois, par deux et par un seul rang. Dans l'ordre sur trois rangs, qu'il préfère aux deux autres, M. Tausch propose une méthode particulière de faire concourir le troisième rang au feu. Aucun des rapports sous lesquels on peut considérer le feu de la mousqueterie ne lui échappe dans l'ordre plein, et en tirailleurs; mais il n'est pas d'accord avec lui-même dans les feux de retraite qui s'exécutent en combattant. Le deuxième ordre de combat pour l'arme blanche est, comme on pense, en colonne. L'auteur propose aussi une nouvelle manière de former les colonnes d'attaque par compagnie; mais quoique cette formation soit mathématiquement démontrée, on doute qu'elle réussisse devant l'ennemi. Enfin, le troisième

ordre de combat, qui est destiné contre la cavalerie, est tout-à-fait de l'invention de l'auteur. Il rompt chaque compagnie par le centre, et dispose les quatre en forme de croix, formant ainsi une figure octogonale, avec quatre angles rentrans, et quatre angles saillans, comprenant un espace de plus de mille pieds, où se placent l'état-major et la garde du drapeau. Cette formation, applicable à une seule compagnie comme à deux, comme à trois, n'exige, suivant les calculs de l'auteur, pas une minute, et cependant elle n'inspire pas autant de confiance au critique autrichien, que les anciens carrés.

Après avoir ainsi posé les ordres de combat, l'auteur passe aux ordres de bataille qui en dérivent. Ceux-ci n'ont rien de particulier; et en résumé, cette troisième partie ne contient guère qu'une apologie du système de file, qui paraît avoir séduit son inventeur.

175 SUR L'ARMEMENT DE LA CAVALERIE. (*Oestr. milit. Zeitschrift*; 1825, 12^e. cah., p. 256.)

On sait que les militaires ne sont point d'accord sur le meilleur armement à donner à la cavalerie; les uns veulent la lance, les autres préfèrent le sabre. L'auteur de cette notice se prononce pour cette dernière arme, et il conseille d'attaquer la cavalerie qui serait armée de lances avec un ordre de bataille tant plein que vide, à peu près disposé comme les manipules de la légion romaine. Ces petites masses seraient formées, suivant lui, dans les petits escadrons, par le doublement d'une section de chaque aile, et dans les gros par la moitié seulement. Il ajoute qu'on placerait avec avantage entre deux escadrons ainsi formés sur 4 cavaliers de hauteur, un escadron de tirailleurs qui, après avoir déchargé leurs pistolets à la distance de 20 à 50 pas, feraient volte-face, et reviendraient ensuite, après s'être ralliés, prendre part à la mêlée.

ARTILLERIE.

176. DESCRIPTION DE LA FABRIQUE D'ARMES DE VOTKA. (*Reisen im Innern Russlands*, von Dr. J. Fried. ERDMANN; 2^e. partie, pag. 183.)

La fabrique d'armes de *Votka* est, parmi les établissemens de ce genre, une des plus considérables de la Russie. Elle est si-

tuée dans le cercle de *Sarapoul*, gouvernement de *Viatka*, sur les bords de la rivière d'*Isch*, dans une riante vallée, près d'un lac de 60 verstes de circuit formé par cette rivière. Elle est entourée de 1,700 maisons qui renferment une population de plus de 8,000 âmes. Jusqu'en 1807, ce n'était qu'une usine qui tirait sa mine de fer de *Kuschwa*; la Couronne l'avait achetée, en 1763, de la famille *Chouvalof*. En 1807 elle fut transformée en une fabrique d'armes. L'empereur accorda, pour les premières dépenses, 1,700,000 roubles et 7,000 recrues pour l'exécution des premiers travaux; il affecta en outre une somme de 142 mille r. à son entretien.

La bonne administration du colonel *Iermolaï Iermolaïevitch-Gren*, et les réformes utiles qu'il y fit, la mirent en état de livrer, dès 1812, 7,000 fusils par an; 15,000 en 1816.

L'économie considérable résultant d'une administration éclairée servit à former une caisse d'épargne, qui a donné l'idée de reconstruire tous les bâtimens en pierre; et, quoique le projet présente une dépense de 1,500 mille roubles, il recevra son exécution sans le moindre secours de la Couronne.

Au centre du tout, s'élève majestueusement un carré formé par 12 corps de bâtimens. L'édifice principal, au milieu de la façade, offre avec la coupole une élévation de 34 sagènes sur une longueur de 50; il n'était pas encore entièrement terminé. Deux autres ailes de 23 sagènes de long s'élèvent de chaque côté de celui-ci. Elles seront terminées par des pavillons à 3 étages, et de 32 sagènes de long. En sorte que l'édifice aura une longueur totale de 160 sagènes. Ces bâtimens, destinés aux divers ateliers de la fabrique, étaient déjà presque tous utilisés à cette époque. On y voyait déjà des machines à forer, à polir, à émoudre, etc., en pleine activité, ainsi que des ateliers de monteuses. Les forges, les fonderies et les magasins sont situés derrière la façade. Parmi les premières, la forge des canons de fusils, avec ses 96 feux placés sur 4 lignes parallèles, présente un coup d'œil imposant. Il n'entre que de la pierre et du fer dans sa construction. Le magasin de charbon, construit à la manière anglaise, n'est pas moins remarquable. Il est aussi bâti en pierre et en fer, et peut contenir 19,000 paniers de charbon de 20 pounds. On transporte le charbon dans la partie supérieure du bâtiment, qui est élevée de 5 sagènes au dessus du sol et séparée de la partie inférieure par deux ponts garnis de balus-

trades. Ces ponts sont suspendus dans toute la longueur du bâtiment. Des deux côtés, on verse le charbon par dessus ces balustrades, dans la partie inférieure; et, quand elle est remplie, on peut encore en verser jusqu'à la hauteur de trois sagènes, ce qui fait en tout une élévation de 8 sagènes de combustible. Il est facile alors de l'enlever de la partie inférieure du magasin à mesure qu'on en a besoin; en outre, les vides sont constamment remplis par la chute des couches supérieures.

Une longue digue, construite devant la façade de l'édifice, forme une route sur le bord du lac. Elle avait 4 coupures pour conduire l'eau, au moyen de canaux, dans toutes les parties de la fabrique où elle peut être employée à volonté au mouvement des machines. L'établissement, lorsqu'il sera achevé, formera un ensemble également commode et durable, dont toutes les parties seront en parfaite harmonie. On compte qu'il pourra fournir 50 à 75 mille fusils par an.

Tout n'était pas encore terminé en 1816. A cette époque, une partie des ouvriers étaient dispersés dans les vieux bâtimens en bois dont les principaux étaient les suivans : 1°. un grand bâtiment pour la confection des batteries et des canons des armes à feu ; 2°. un petit bâtiment avec un moulin pour polir les canons et les bayonnettes, et la machine à polir les garnitures et les baguettes ; 3°. un bâtiment renfermant 24 machines à forer et une tréfilerie ; 4°. un bâtiment avec 16 machines servant à polir l'âme des canons de fusil ; 5°. une forge avec 4 foyers à 4 feux chacun, pour divers ouvrages servant à la confection des armes à feu ; 6°. un atelier de menuiserie ; 7°. une fabrique de soufflets ; 8°. une forge pour la confection des instrumens nécessaires à l'établissement ; 9°. une fonderie de laiton, avec 3 fourneaux ; 10°. une autre fonderie pour le confectionnement des garnitures ; 11°. une fonderie de fer ; 12°. un bâtiment pour y faire sécher les montures de fusils ; 13°. une forge pour l'achèvement de divers articles ; 14°. une forge avec 2 martinets pour le confectionnement des canons de fusils ; 15°. une fabrique pour forger le fer en barres, préparer l'acier et tourner les plaques en fer et en laiton ; 16°. un emplacement pour éprouver à la fois 300 canons de fusil ; 17°. un magasin renfermant toutes espèces de fer et d'acier, des instrumens et les canons de fusil et lames de sabres hors de service.

Il était très-vaste, à 3 étages, et contenait un grand nombre de salles où tout était rangé dans le meilleur ordre.

A la droite de ces derniers, on apercevait une file d'autres bâtimens tels que le comptoir et la caisse, le corps-de-garde et la police. Ce dernier renfermait 3 bonnes pompes et autres ustensiles contre les incendies ; venaient ensuite, les bureaux de l'administration, et enfin la prison. A quelque distance de là on trouvait sur une hauteur l'arsenal, lequel peut contenir 10,000 fusils. Enfin se trouvait l'administration des vivres. Ce bâtiment, situé au milieu d'une cour carrée, est divisé en trois parties : deux servent à conserver la farine et sont divisées en compartimens réguliers, pouvant renfermer chacun 240 koulouks (sacs) rangés des deux côtés, de sorte qu'il était facile de connaître au premier coup d'œil la quantité de farine qu'ils contenaient. Sous l'une de ces parties étaient les caves destinées aux liquides, etc. La 3^e. partie contenait des boutiques offrant aux habitans les objets de première nécessité, tels que toiles, draps, cuirs, papier, couleurs, cordes, ustensiles de ménage, légumes secs, etc. Ces articles sont vendus aux habitans de la fabrique avec une remise de 2 p. 0/0. Au milieu de la cour, se trouve la demeure de l'intendant, et un peu plus loin l'hôpital. Ce dernier est divisé en 3 parties : celle du milieu comprend la pharmacie, la cuisine, et tout ce qui a rapport aux accessoires de même genre ; les 2 autres renferment chacune 9 salles pouvant contenir 250 malades. Plus haut, à 2 verstes de la fabrique, se trouve le cimetière, ainsi qu'une petite église en pierre, bâtie aux frais des habitans par l'architecte de l'établissement.

La fabrique possède 135,000 dessetines de forêts, plantées pour la plupart en bois de pinastre, dont on emploie annuellement 16,900 toises cubes, tant pour le chauffage que pour la confection du charbon. Les travaux de la fabrique exigent une consommation de 15,000 paniers à 20 pouds (c'est-à-dire 4,500 toises cubes de bois, en admettant qu'une sachène cube de bois produise 4 paniers de charbon). Il se trouve devant les maisons 228 fontaines particulières, et 8 qui appartiennent à l'établissement, avec un beau bassin muni de pompes. On avait, en outre, le projet de conduire à la fabrique l'eau limpide d'une belle source située à 2 verstes de là.

Le personnel de l'établissement se composait alors de 48 of-

liciers supérieurs et autres, de 6 ecclésiastiques, de 68 sous-conducteurs, 14 apprentis mesureurs, 3 copistes, 2 élèves en chirurgie, 5 garde-magasins, 2 surveillans, 18 maîtres-ouvriers étrangers, 2,847 ouvriers, et enfin 2 escouades d'invalides avec 6 officiers.

412 ouvriers, divisés en 3 corps, étaient attachés à l'usine. Le 1^{er}. pour la préparation du fer affiné (*kritchnii*) en contenait 151; le 2^e. pour les ouvrages forgés (*kusnitschnii*) 99; et le 3^e. pour les ouvrages accessoires (*potorshnii*) 162. Ils recevaient les vivres et de petits gages par mois.

2,437 ouvriers, divisés en 7 ateliers, appartenaient à la fabrique d'armes. Le 1^{er}. pour la confection des canons de fusils (*stvolnii*) en contenait 341; le 2^e. pour le confectionnement des batteries (*samotchnii*) 206; le 3^e. pour les garnitures (*pribornii*) 467; le 4^e. pour les montures (*loshewoi*) 206; le 5^e. pour les armes blanches (*Belago oronjia*) 206; le 6^e. pour la façon des instrumens (*instrumentalni*) 176; et le 7^e. pour les ouvrages accessoires (*potorshnii*) 326. Ces ouvriers étaient ou maîtres ou apprentis. Les maîtres, au nombre de 1,000, la plupart Allemands d'origine, travaillaient à leurs pièces.

Les compagnons ou apprentis étaient payés au mois. Chaque maître étranger dirigeait son atelier.

L'usine sert à la confection du fer en barre et de l'acier. On y coule aussi de grosses pièces pour les machines, et on en confectionne de plus petites pour les travaux de la fabrique, telles que le fer en bandes (*platinski*) pour les canons de fusil. On emploie pour chaque bande 14 $\frac{3}{4}$ liv. de fer forgé, que l'on place sous le marteau pour lui donner la longueur et la largeur convenables. Par cette préparation, la pièce ne doit pas perdre beaucoup au-dessus du poids d'une livre, et lorsqu'elle est achevée elle doit peser au moins 13 $\frac{1}{2}$ liv. Ensuite ces bandes sont ployées dans diverses directions autour d'un arbre perpendiculaire, afin de s'assurer si elles ont la souplesse nécessaire et si elles ne présentent aucun défaut. Ce n'est qu'après cette épreuve qu'elles sont livrées à la fabrique d'armes. On fond le métal et on le lamine au moyen de cylindres en fer, dans une fabrique de laiton qui dépend de l'usine.

Le premier atelier de la fabrique d'armes proprement dite, est, sans contredit, le plus important de tous. Les canons de fusil y sont confectionnés de la manière suivante. Après avoir

fait rongir les bandes ci-dessus mentionnées, on les place sur un mandrin en fer (*opravka*), et on leur donne la forme d'un tube. Après cette opération, ces derniers passent au moulin à forer. Là ils reçoivent le calibre convenable, au moyen de 16 forets en acier, quadrangulaires et de diverses tailles, qui sont placés les uns à côté des autres dans une direction horizontale. Ils passent ensuite au moulin à dégrossir, où ils reçoivent la grosseur déterminée pour le canon. Le même procédé est continué au moyen de grandes pierres mues par l'eau jusqu'à ce que le canon ait obtenu sa forme extérieure. Ensuite ils entrent dans un atelier où on leur donne le poli à l'intérieur. A cet effet, on les fixe horizontalement sur un établi, et des polissoirs (*schusti*) ou barres d'acier, ayant la forme de lime aux deux côtés de leur extrémité, tournent lentement sur leur axe, dans une direction horizontale, à travers les canons pour les polir intérieurement. Cette machine se compose de 16 polissoirs placés sur deux rangs sur chaque établi. Enfin ils passent dans un autre atelier où ils sont polis extérieurement et reçoivent leur culasse. On y perce la lumière et on achève de les polir. Quand ils sortent d'un atelier pour entrer dans un autre, on s'assure s'ils ne sont pas courbés. On les transporte ensuite dans l'emplacement où ils sont soumis à l'épreuve et l'où on en essaie 200 ou 300 à la fois. A cet effet on les charge de 6 *zlotniks* (2 onces) de poudre et d'une balle d'égal poids. Ils passent ainsi à 3 épreuves successives, et ceux qui y ont résisté sont marqués d'un poinçon et envoyés à la fabrique pour y être montés.

Les batteries sont confectionnées dans le second atelier de la fabrique. La platine est faite au moyen d'une grande presse de la forme d'une machine à battre monnaie. Elle reçoit ensuite, dans un autre atelier, les trous nécessaires au moyen d'une machine à percer, le poli, les vis, les ressorts, le chien et le bassinnet.

Dans le troisième atelier on fabrique les baïonnettes et les baguettes. Lorsqu'elles sortent de la forge, elles sont repassées sur des meules et polies à l'émeri sur des roues en bois de chêne recouvertes de cuir.

Dans le quatrième atelier, les montures sont confectionnées en bois de bouleau, ensuite grattées au verre, colorées à l'eau forte et polies à l'huile d'olive.

Les garnitures se font dans le cinquième atelier. Elles sont

en partie coulées en laiton ou estampées en lames. On les perce comme le fer, avec la machine à percer, et elles sont achevées dans un atelier particulier.

Lorsque les fusils sont achevés, ils reçoivent des fourreaux de bayonnettes et sont transportés à l'arsenal. Tout fusil confectionné doit peser de 11 à 12 liv. Le canon seul doit peser 6 liv.

Le sixième atelier s'occupe de tous les instrumens nécessaires à l'établissement, et qui occasionneraient de grandes dépenses s'il fallait les tirer d'autres fabriques.

Le septième atelier comprend tous les ouvriers chargés de travaux accessoires, tels que le transport du charbon, du fer, des armes et des outils et instrumens. Ils sont aussi chargés de l'entretien de la propreté dans les diverses parties de la fabrique, du récurage des fontaines et du soin des canaux.

177. NOTE SUR UN ARTICLE DE M. POUMET, inséré dans le *Bulletin des sciences militaires* du mois de juin dernier.

En rendant compte de mon opuscule sur les effets du tir d'un canon, M. le commandant Poumet a remarqué avec raison que la quantité de mouvement imprimée à la pièce est généralement plus grande que celle que le boulet reçoit en même temps; ce qui tient à ce que le gaz qui s'échappe par le vent du boulet agit sur la pièce, et n'ajoute rien à la vitesse du projectile. Il en résulte qu'il faut prendre la première quantité de mouvement pour la quantité que j'ai nommée μ , et non pas la seconde comme je l'ai dit mal à propos. Mais cette observation n'importe nullement à l'objet essentiel des formules qu'on trouve dans cet ouvrage. Elles ont pour but de montrer comment cette quantité, quelle qu'elle soit d'ailleurs, se partage; pour ainsi dire, entre le recul et les différentes parties de l'affût, telles que les tourillons, la vis de pointage, les crosses, l'essieu et les roues. Le but sera atteint, lorsqu'on aura calculé, pour chaque bouche à feu, la fraction de μ qui revient à chacune de ces parties, d'après la direction du tir et les données relatives à la construction de l'affût, dont j'ai fait une énumération complète au commencement de l'ouvrage cité. L'utilité de ces calculs pour la pratique, consistera dans la comparaison des efforts qu'ont à supporter les parties analogues de deux bouches à feu différemment construites, auxquelles on

imprime, dans la même direction, une même quantité de mouvement μ . Elles auront aussi l'avantage de montrer comment le recul ne peut rester constant, quand μ augmente, à moins que les percussions relatives à certaines parties de l'affût ne croissent en même temps, ce qui exige que l'on augmente leur résistance. Il est donc à désirer qu'on détermine avec soin toutes ces données dans les écoles d'artillerie, et que les formules analytiques soient réduites en nombres pour chaque bouche à feu, car un canon ne sera bien connu qu'au moyen de ces différentes quantités, mesurées ou calculées. Au reste, je ne considère l'opuscule dont il est question, que comme un essai, et je serai satisfait s'il a pu engager des officiers ou des professeurs d'artillerie à s'occuper des questions qui y sont traitées.

Dans la partie relative à la grandeur du recul, j'ai envisagé le frottement des corps tournans sous un point de vue qui mérite une attention particulière, et qui pourrait donner lieu de consulter l'expérience sur ces deux questions : le coefficient du frottement est-il le même quand les corps tournent en glissant, ou quand ils glissent simplement? Encore bien qu'une percussion ne soit qu'une suite de pressions dont les effets s'accablent pendant un temps très-court, cela suffit-il pour admettre que ce coefficient soit aussi le même pour une percussion, ou pour une simple pression? Dans ces diverses circonstances, je n'ai employé qu'un seul coefficient : si l'expérience décidait que ce coefficient doit changer, il faudrait modifier les formules en conséquence. On peut voir dans le *Bulletin des sciences mathématiques* de ce mois, un article sur le frottement des corps tournans, qui n'est pas tout-à-fait étranger à la pratique de l'artillerie, en ce qu'il montre clairement l'influence de la rotation des projectiles sur l'angle du ricochet. (1)

Poisson.

(1) M. Poisson a dû voir aussi que nous avons annoncé qu'il a résolu théoriquement ses deux problèmes autant que l'état des choses le permet. L'observation que nous avons faite sur son opuscule était essentielle pour arriver aux résultats qui doivent éclairer la pratique et qui sont l'objet de ses recherches. Il en résulte d'ailleurs une nouvelle inconnue qu'il faut déterminer, comme nous l'avons proposé, puisque la vitesse du boulet ne peut plus servir, de l'aveu même de M. Poisson, à trouver la quantité M nécessaire pour la comparaison des efforts. C'est pour rendre son ouvrage utile que nous l'avons engagé à faire construire un pendule balistique à Paris ou à Metz. POISSON.

MARINE.

178. ÉCOLE DES CADETS DE LA MARINE DE COPENHAGUE. (*Annal. marit. et colon.* ; mars 1826, p. 146.)

Les places vacantes dans cette école, entretenue aux frais du gouvernement, sont données au concours ; il faut, pour être admis, n'avoir ni moins de 11 ans, ni plus de 16. Les examens ont lieu sur les mathématiques, et particulièrement la trigonométrie appliquée à la navigation, le dessin, les langues danoise, française, anglaise, l'histoire, la géographie, et le catéchisme de Luther.

Une fois reçu cadet de marine, l'élève poursuit ses études selon les réglemens, dont la base est de ne jamais passer aux études d'une science supérieure, avant d'avoir subi l'examen voulu pour les connaissances précédentes. Une chose caractéristique de l'École militaire de la marine, est qu'il n'existe pas de classes générales, mais bien des classes particulières dans chaque science à part, de sorte qu'un élève qui se trouve dans la première classe en mathématiques, peut être dans la dernière pour le français ou pour l'histoire. Leurs premières études à terre sont pour l'examen de capitaine au long cours. Celui-là passé avec le certificat voulu, ils travaillent les mathématiques d'après le système ordonné pour l'école militaire, et passent ensuite l'examen des mathématiques, dit second examen, où ils répètent tout le premier ; mais chacun de ces deux examens est précédé d'un autre, dans lequel ils rendent compte de leurs progrès dans les sciences purement scolastiques.

Depuis 7 heures du matin jusqu'à 7 heures du soir, ils sont occupés, seulement avec 2 heures d'intervalle, à l'École militaire. Ils assistent aux cours et se livrent aux mathématiques, à l'artillerie de mer et de terre, à la navigation, à l'explication de leur devoir d'officier de marine, comme chef de quart, matelot ou maître, à l'étude du français, de l'anglais, du danois, de l'histoire, de la géographie, à la gymnastique, à la danse, aux armes, à la natation.

Quatre mois de l'année, l'école est transportée à bord d'une corvette d'instruction, qui fait 2 courses en mer avec eux,

l'une dans la mer du Nord, l'autre dans la Baltique. Après chaque voyage, un examen purement sur le métier du marin, décide de leur rang par classes; mais les membres de chaque classe de mer prennent rang d'après leur capacité à terre. Ce rang n'est jamais fixé pour un certain temps ou pour toujours, ils sont constamment en émulation; chaque cadet a l'espoir, en travaillant, de surpasser son camarade; mais il faut qu'il fasse au moins une course à la mer pour chaque division de classes. Ils passent dans cinq divisions successives.

1^{re}. DIVISION. Les classes de grément, pour lesquelles on exige l'explication, sans faute, de tout ce qui appartient au capelage et au passage du grément, la dénomination par termes techniques de ce qui existe sur ou dans un navire.

2^e. DIVISION. Les classes de manœuvres de beau temps, pour lesquelles on exige, en outre, des connaissances précédentes, l'explication des manœuvres à la mer, avec un bâtiment, par un temps ordinaire; ils exécutent à bord, pendant l'école, des manœuvres.

3^e. DIVISION. Les classes de manœuvres de mauvais temps. On exécute la manière de manœuvrer avec précaution par un temps fort et venteux: ils sont seconds et quelquefois chefs de quart.

4^e. DIVISION. Les classes d'armement. Ici on exige de plus l'explication de l'armement d'un bâtiment, la manière de tout arrimer et gréer, les formalités du port à remplir. Ceux-ci sont généralement chefs de quart, et jouissent de plus de confiance à la mer que les précédents.

5^e. DIVISION. Les classes de désarmement. On demande définitivement l'explication, sans faute, de tout ce qu'ils ont répété depuis leurs premiers voyages; ils y ajoutent l'explication du désarmement d'un vaisseau, les formalités du port. On exige encore d'eux la connaissance de l'officier de quart. Ils en font le service à bord à tour de rôle. En outre ils sont tous maîtres et contre-maîtres pendant la campagne, et portent le sifflet. Enfin, pour gagner la première classe de désarmement, ce qui veut dire le brevet d'enseigne de vaisseau, il faut en avoir été jugé capable et digne par les connaissances, la conduite, le commandement exercé pendant la dernière campagne; mais ils peuvent gagner ce brevet d'officier sans avancer pour cela de suite. Si, par exemple, ils n'ont pas terminé leurs études à

terre, ils sont obligés d'attendre, et ils font le service de sous-officiers près de la compagnie, pour prendre les examens déjà mentionnés, et définitivement la concurrence annuelle, examen qui se fait une fois par an, et dans lequel ceux qui ont terminé leurs études montrent, par une répétition générale, qu'ils ne les ont point oubliées. Les mathématiques, l'astronomie nautique, la navigation, l'artillerie, sont les objets principaux; cependant l'anglais, le français, le danois, le dessin, la calligraphie, sont également exigés. Tout contribue au mérite général qui, joint à celui que donne le certificat d'officier de marine, fixe définitivement le rang des concurrens, qui passent alors enseignes de vaisseau; et, dès ce moment, le rang est irrévocable, à moins que la volonté du roi n'en décide autrement.

Le nombre des cadets de marine est fixé à quarante. Les dix premiers reçoivent une solde de 100 écus par an; les autres, de 50 écus. Il y a en ce moment quelques surnuméraires qui ne sont pas payés; les dix premiers sont logés, mais doivent se nourrir à leurs frais. Ils reçoivent tous leur uniforme du gouvernement.

L'éducation des cadets de la marine est essentiellement militaire; les officiers les plus distingués de la marine sont choisis pour les commander et pour les instruire; ils mènent une vie extrêmement active à terre comme à bord. Ils ont pour eux seuls une mâture de la corvette qui n'est servie que par eux, et où ils sont continuellement à rivaliser avec les matelots; ils font le guet nuit et jour. Leurs heures libres sont employées aux observations astronomiques, à dessiner des vues de côtes. A terre, leurs récréations sont la gymnastique, la danse, la natation, les armes.

Comme beaucoup de familles désirent faire passer leurs enfans cadets dans la marine, l'Amirauté peut choisir, et ne prend que des familles respectables. Sur celles-ci, les enfans des officiers de la marine ont la préférence; mais on congédie sur-le-champ ceux qui montrent des dispositions médiocres pour leur profession. Le temps moyen qu'un cadet passe à l'Ecole militaire est de 6 ans.

179. DE INTRUSTING EN ONDERGANG DER ONOVERWINNELIJKE VLOOT. — Sur l'équipement et la destruction de l'invincible Armada, de Philippe II, roi d'Espagne, en l'année 1588. Gr. in-8°. avec vignette de MM. Schotel et Berndorp, et un dessin des restes du grand pavillon conquis à cette occasion sur les Espagnols, et qui se trouve encore à Leyde; par M. J. SCHELTEMA. Harlem, 1825. Loosjes.

180. ROYAL NAVY BIOGRAPHY. — Biographie de la marine royale, avec des notes historiques, etc., depuis l'année 1760 jusqu'à l'époque actuelle; par John MARSHALL, lieutenant de la marine royale; 2 vol. in-8°. ; Londres, 1825.

HISTOIRE.

181. MÉMOIRES SUR LA GUERRE DE 1809, en Allemagne, avec les opérations particulières des corps d'Italie, de Pologne, de Saxe, de Naples et de Walcheren; par le général PELLET, d'après son journal fort détaillé de la campagne d'Allemagne, ses reconnaissances et ses divers travaux, la correspondance de Napoléon avec le major-général, les maréchaux, les commandans en chef, etc.; accompagnés de pièces justificatives et inédites. In-8°, tom. 2 et 3, ensemble de 72 f. 1/4; prix, 14 fr.; Paris, 1825, Roret. (Voyez le 1^{er} article dans le *Bulletin* de décembre 1824, pag. 553, n^o 307.)

Le troisième volume de cet important ouvrage, qui a été publié en 1825, renferme, en 11 chapitres, la série des événemens survenus en Allemagne, dans le grand-duché de Varsovie, le Tyrol et l'Italie, jusqu'à la bataille de Wagram exclusivement. L'auteur, toujours prévenu, s'élève, dans le chapitre 1^{er}, contre la politique de la Prusse: il prétend que les levées de bouclier de Katt, dans la Vieille-Marche, de Dornberg à Cassel, de Schill aux portes de Berlin, et du duc de Brunswick, étaient concertées entre les cabinets de Berlin et de Vienne, comme si les charges et l'humiliation de l'occupation étrangère, n'avaient pas été suffisantes pour mettre les armes à la main à quelques hommes de cœur, sans que la politique des cours ennemies s'en mêlât. Du reste, le général Pellet apprécie très-bien la conduite de Schill: ce partisan montra de l'audace sans moyens. Maître de Stralsund, il ne fit rien en six jours avec une forte garnison, approvisionnée d'artillerie et de munitions.

Le chapitre suivant est consacré au récit de l'invasion du grand-duché de Varsovie par l'archiduc Ferdinand. L'armée polonaise n'était pas encore réunie, que l'archiduc Ferdinand franchit la Pilica avec 36,000 hommes et 96 pièces de canon, et marcha sur Varsovie. Le prince Poniatowski, après avoir ordonné de mettre en état de défense Modlin, Sierosk et Praga, alla prendre position à Raszyn, à 2 ou 3 lieues de la capitale, avec environ 15,000 hommes. Après s'être mesuré avec l'ennemi, il se retira dans les lignes de Varsovie, qui avaient été relevées à la hâte. Là, reconnaissant l'impossibilité de défendre la capitale du duché, il la céda, le 23 avril, par convention, et se replia sur le Bug, entre Modlin et Sierosk, laissant la cavalerie et l'artillerie saxonnes retourner à Dresde. L'archiduc Ferdinand, déconcerté par cette résolution, qu'il lui eût été si facile d'empêcher, voulut la réparer en construisant un pont à Gora, et jetant le corps du général Mohr sur la rive droite de la Vistule; mais bientôt les Autrichiens furent repoussés, et la tête de pont fut enlevée.

Ce chapitre n'est pas un des moins intéressans du volume. Il donne des détails sur des faits qui n'avaient pu être jusqu'alors bien appréciés. C'est dommage que l'auteur l'ait gâté en soutenant que la conduite de Napoléon, à l'égard de la Pologne, était dans l'intérêt de la France, et que l'expédition de Russie fut utile à l'Europe.

Le chap. 3 contient *les premières opérations militaires dans le Tyrol*. Dès les premiers jours d'avril, des nuées de montagnards tombent sur les Bavares et les Français répandus sans méfiance dans le Tyrol, enlèvent Innsbruck et délivrent leur pays. Le feu de l'insurrection se propage dans le Vorarlberg et la Valteline, attisé par les Autrichiens, qui y font passer des troupes sous le commandement du général Chasteler; mais bientôt le maréchal Lefebvre rentre à Innsbruck à la suite de plusieurs combats fort chauds, et négocie la soumission du pays, qu'il eût dépendu de lui d'obtenir avec plus de trophées et de garanties, en marchant rapidement sur Innsbruck après la victoire de Voergl, ou si le général de Wrede eût déployé moins de rigueur envers les députés tyroliens.

Le chap. 4 contient *l'exposé de la situation de l'Italie à l'ouverture de la campagne*. Dans l'Italie, le pape dépossédé était un ennemi dangereux par l'ascendant qu'il conservait sur l'opi-

nion. Le royaume d'Italie et les départemens français transalpins couraient de grands dangers. Les Anglais, qui avaient environ 20,000 hommes disponibles en Sicile et en Sardaigne, menaçaient de les jeter sur le littoral; mais, comme l'observe avec sagacité le général Pelet, ce n'était point de ce côté que l'Autriche devait faire d'efforts. Tout y était subordonné à ce qui se passerait sur le Danube; c'est vers ce théâtre qu'elle devait réunir toutes ses forces. C'était donc une très-grande faute d'en avoir distrait 80,000 hommes pour les employer sur ce théâtre secondaire.

On voit, dans le chap. 5, *les opérations offensives des Autrichiens jusqu'à l'arrivée de l'armée française sous Vérone*. La tête de l'armée du prince Eugène était échelonnée entre l'Isonzo et l'Adige, lorsque l'archiduc Jean commença les hostilités; mais, au lieu de culbuter ou de prendre à revers par les vallées qui s'ouvrent sur l'Adriatique les échelons français, et de masquer les places dont il ne pouvait s'emparer par un coup de main, il prit le chemin le plus long, s'avança avec circonspection, et donna le temps au vice-roi de se replier sur le Tagliamento, non pourtant sans avoir surpris son arrière-garde à Pordenone. Soit désir d'effacer cet échec, soit espoir de prendre sa revanche sur la tête de l'armée autrichienne, le vice-roi fit tout à coup volte-face. Le général Pelet blâme avec raison la bataille de Sacile, qui fut le résultat de ce mouvement. Non-seulement elle était inutile, mais d'après sa relation, il paraît qu'on y commit des fautes des deux côtés. Le champ de bataille était dominé par l'ennemi et n'avait pour retraite, qu'une seule route où le pont de Brugnera formait obstacle. Le prince autrichien, supérieur en nombre, gagna la gauche de l'armée française, qui se retira en désordre sous la protection de deux divisions arrivées récemment de l'intérieur de l'Italie. Le vainqueur consuma quatre jours en indécision sur le champ de bataille, et laissa ainsi à son adversaire le temps de se retirer par Vicence sur l'Adige, après avoir forcé la garnison de Venise.

Les deux chapitres suivans rapportent *les opérations de l'armée française d'Italie, depuis qu'elle reprend l'offensive jusqu'à ce que l'archiduc se retire sur Kormend en Hongrie*. Les victoires remportées par Napoléon sur les bords du Danube, relevèrent la confiance du prince Eugène, et le décidèrent à prendre

à son tour l'offensive. L'archiduc Jean, qui avait eu d'abord l'intention de s'en retourner dans les états héréditaires, ayant reçu l'ordre de se maintenir sur l'Adige, crut sans doute concilier ses instructions avec son premier projet et soutint chaque jour des combats d'arrière-garde. Atteint sur la rive gauche de la Piave, il est complètement battu et mis par là dans l'impossibilité de disputer le passage de la Livenza et de la Meduna. Peut-être qu'avec plus d'activité dans sa poursuite, le vice-roi l'eût défait au passage du Tagliamento, mais la cavalerie française s'arrêta sur les bords du Monticano, ruisseau qui n'offre point d'obstacle, et il en fut quitte pour un combat d'arrière-garde à San-Daniele. Cet échec lui fit accélérer sa marche malgré lui, et pour éviter le canon d'Osope, il se retira par Gemona et Venzona vers la vallée de la Fella, où il s'engagea imprudemment sur une seule colonne, croyant la couvrir assez en jetant des garnisons dans les postes de Malborghetto, Prediel et Prewald, qui ferment les principales entrées des états héréditaires. Il eût pu, de Tarwis, protéger ces trois débouchés avec efficacité; mais il se dirigea sur Gratz, après avoir attiré à lui les forces qui étaient dans la Carinthie et le Tyrol. Quoique le vice-roi ne le poursuivît pas avec vigueur et qu'il eût inutilement envoyé un gros détachement en Carniole au devant du corps français de Dalmatie, bientôt les postes de Malborghetto et Prediel, abandonnés à eux-mêmes, tombèrent, après la plus héroïque résistance, entre les mains des Français, qui s'avancèrent enfin 3 jours après que l'archiduc eût quitté le camp d'Arnoldstein. Ce prince, dont l'orgueil souffrait d'être en contact avec l'archiduc Charles, après avoir refusé de se porter par Salzbourg sur Lintz, lorsqu'il le pouvait, ne profita des avantages de la position de Gratz, ni des fautes de son adversaire qui avait disséminé ses troupes sur les routes de Leoben, de Cilly et de Volkermark, il laissa écraser un de ses lieutenants à San-Michele, et se retira en Hongrie à l'apparition des têtes de colonne des Français.

Ce chapitre est un des plus intéressants de l'ouvrage. La relation de l'attaque des Chiuses acquiert un nouvel intérêt quand on a lu la description des forts de Malborghetto, que l'auteur a insérée en note à la fin du volume.

Dans le chapitre 8, le général Pelet ramène ses lecteurs sur le Danube, pour leur donner une idée des dispositions des deux

grandes armées autour de Vienne. L'activité française y prévint les Autrichiens; moins heureux néanmoins que dans la campagne d'Austerlitz, Napoléon y trouva une garnison disposée à se défendre et les ponts du Danube rompus. Il fallut réduire cette capitale et s'assurer de moyens de passage sur le fleuve, avant que l'archiduc Charles pût venir contrarier cette double opération. Vienne soumis, le Danube restait à franchir; il n'y avait que trois points propres à jeter des ponts à une journée de Vienne, le premier au confluent de la Fischa à deux myriam. au-dessous de Vienne, déjà trop éloigné de la route de retraite et de Krems sur lesquels Napoléon avait les yeux fixés; le 2^e. en deçà du confluent de la Schwachat, à travers la grande île de Lobau, en face d'Ebersdorf; le 3^e. enfin, à 2 kilom. environ au-dessus de Vienne, en face de Nussdorf. D'abord on choisit ce dernier qui paraissait le plus avantageux parce qu'il se trouve entre Vienne et Krems et qu'on y avait déjà jeté un pont en 1805; mais, une tentative de passage ayant échoué, Napoléon prit le parti de construire les ponts à Ebersdorf. Le prince Charles, obligé de partager son attention, ne put s'opposer à leur construction, et déjà le corps du maréchal Masséna avait franchi le fleuve le 20 au soir, lorsque l'armée du prince arriva sur le Russbach.

La bataille d'Essling ou d'Aspern, se divisant en deux journées, forme aussi la matière des chapitres 9 et 10. L'archiduc, voulant culbuter sur le Danube les cinq divisions qui l'avaient passé, s'avança sur cinq colonnes; les 3 plus fortes marchaient sur Aspern, les deux autres se dirigèrent sur Essling et Enzersdorf, faisant ainsi un grand détour pour s'isoler des trois premières. Les villages d'Aspern et d'Essling sont donc les points de mire de tous les efforts de l'ennemi; on s'y bat avec acharnement pendant toute la journée du 21; la nuit qui survient laisse à peine quelques heures de relâche aux combattans, la bataille recommence avec le jour: dans la matinée, le maréchal Lannes débouche avec trois divisions de troupes fraîches et enfonce le centre des Autrichiens. La victoire semblait vouloir se ranger sous nos drapeaux, lorsque la rupture des ponts obligea Napoléon à arrêter sa marche. L'archiduc, faisant volte face, reprend aussitôt l'offensive et force enfin l'armée française à se retirer dans l'île de Lobau, ne conservant pour tous points d'appui sur la rive gauche, après de

si furieux combats, que les villages d'Aspern et d'Essling.

Dans le dernier chap., l'auteur *fait connaître les dispositions des deux armées jusqu'au 31 mai, et porte son jugement sur la bataille d'Essling*. Il attribue la rupture des ponts, sinon au hasard, du moins à un simple officier de chasseurs qui, en observation à Stadlau, eut l'idée de livrer au courant des barques et des moulins qu'il avait trouvés cachés derrière les îles du Danube. Nous ne contesterons point ce fait, bien qu'il paraisse extraordinaire; mais nous ajouterons que Napoléon avait été prévenu l'avant-veille, avec détail, par un grand personnage de la cour, resté à Vienne, qu'on faisait des dispositions pour rompre ses ponts, et qu'il méprisa ses avis. Ainsi, on ne peut accuser que son imprévoyance de la nécessité où il fut d'abandonner une partie de son armée dans l'île de Lobau. L'auteur, faisant ensuite l'apologie de l'Empereur, réfute les deux reproches que lui a adressés le général Rogniat dans ses écrits, de n'avoir point retranché Essling et Aspern, et d'avoir attaqué avant que toute l'armée fût sur la rive gauche du fleuve. Sur le premier point, il fait remarquer que le maréchal Lannes ayant reçu, dans la nuit du 21 au 22, l'ordre de percer la ligne ennemie, on pouvait considérer le terrain entre ces deux villages, comme une simple position de passage, et se dispenser d'y élever de grands ouvrages. C'était, selon lui, au général Rogniat à retrancher ces points, comme cela se pratiquait habituellement, sans ordre spécial, ainsi que le général Lasowski le fit devant l'îlot d'Aspern. Il repousse l'accusation d'imprudence, en établissant que le corps du maréchal Davoust aurait passé le Danube dans la nuit du 21, si l'arrivée du 2^e. corps au grand pont, n'eût pas été retardée par des circonstances indépendantes de la volonté de Napoléon. D'ailleurs, il observe que le jour de la bataille de Wagram, on attaqua Enzersdorf avant que la moitié de l'armée eût pris pied sur la rive gauche du fleuve, et que néanmoins personne ne s'est avisé de dire que c'était prématurément.

Trois des quatre notes que l'on trouve à la fin de ce volume sont du plus haut intérêt et trop substantielles pour souffrir l'analyse. Les deux premières sont des coups d'œil stratégiques sur le Tyrol et la Pologne. La 4^e. surtout, qui est un véritable mémoire topographique et militaire sur l'Italie, sera médité par les officiers qui veulent avoir une idée claire

et succincte de ce théâtre classique de nos succès. On y rend compte des formes du terrain, on y indique les parties soumises à l'influence des états voisins, le rôle qu'y jouent les différentes places de la Lombardie, enfin, tout ce qu'on avait fait pour améliorer les systèmes défensifs de Mantoue et d'Alexandrie.

Le 4^e. et dernier volume, publié seulement dans le mois d'avril de 1826, donne en 11 chapitres la suite des événemens politiques et militaires de la campagne.

Le chap. 1^{er}. , résume dans une espèce d'introduction, les effets que produisit la bataille d'Essling sur toutes les cours ennemies de Napoléon. L'Angleterre pressa ses armemens, la Prusse reprit un aspect hostile, et la Russie, quoique embarrassée par les affaires de Suède et de Turquie, se disposait à tomber sur l'armée française. L'Autriche réchauffa de sa haine tous les mécontents des pays situés sur les derrières; des insurrections éclatent pour ainsi dire en même temps en Saxe, en Franconie, en Souabe, dans le Tyrol, le Vorarlberg, et menacent de porter la conflagration à la fois dans les vallées du Pô et du Danube. Ce chapitre, au milieu de vérités incontestables, renferme aussi plus d'une assertion hasardée. Il est bien vrai qu'à l'instant où le prince Charles attirait à lui ses corps éloignés, la Cour de Vienne lança des partis sur les communications des Français, et fomenta partout l'insurrection; on peut croire aussi qu'elle pressa le cabinet de Londres de débarquer l'armée d'expédition. J'accorde même que la Cour de Berlin ne vit pas sans une secrète joie l'embarras de Napoléon, que les Prussiens nous haïssaient; mais dire que leur armée fût prête à marcher sur nos derrières, que les Russes eussent cent mille hommes à jeter dans la balance en faveur de l'Autriche, c'est avancer des faits sans preuve, c'est méconnaître l'esprit et l'état de ces deux puissances à cette époque. Leur politique était expectante; et d'ailleurs, la Prusse était trop épuisée pour entrer en lice. On sait combien de temps elle mit à se créer une armée en 1813, alors même que la grande armée française n'était plus qu'une ombre. La Russie avait bien des soldats, mais le nerf de la guerre, l'argent lui manquait; et, jusqu'ici, a-t-on trouvé des traces du traité de subsides qu'elle aurait dû conclure avec l'Angleterre?

Le chapitre 2 contient les opérations des Autrichiens et des Polonais sur la Vistule. L'auteur suppose que l'archiduc Ferdi-

mand, qui, dès l'ouverture de la campagne, s'était emparé sans coup férir du grand-duché de Warsovie, était chargé plutôt d'une expédition diplomatique dans le nord de la Pologne, que d'une expédition militaire; et de ce qu'il a disséminé ses troupes, il conclut la connivence des Russes et des Prussiens avec l'Autriche. Quoi qu'il en soit, la vigueur du commandant de Thorn renversa ses projets. Ayant vainement attaqué cette place et Plotsk, il se replia sur Varsovie. Pendant cette course hasardée, le prince Poniatowski, plus heureux, fit enlever Sandomir et Zamosk, et poussa son avant-garde dans la Gallicie à dessein d'y favoriser l'insurrection, tandis que les généraux Dombrowski et Zayonschek organisaient des levées régulières dans les duchés de Posen et de Lublin.

On voit dans le chapitre 3 *les dispositions prises par Napoléon, après le 1^{er}. jusqu'au 15 juin*. Rejeté dans l'île de Lobau, il la métamorphosa en une place d'armes communiquant avec la rive droite du Danube par des ponts sur pilotis, et dont il se propose de déboucher; il assure sa ligne de communication dans la vallée du fleuve par des ouvrages d'art et des dispositions de troupes sur le Lech, l'Elbe et le Mein; enfin, pour empêcher la jonction de l'armée autrichienne d'Italie avec celle du prince Charles, il fait des démonstrations sur le bas Danube vers Presbourg, tandis qu'il fait poursuivre sur Comorn l'archiduc Jean par le prince Eugène, et parvient ainsi à débarrasser sa communication avec l'Italie.

Le chapitre 4 contient *les opérations dans les provinces méridionales de l'Autriche, pendant les mois d'avril, de mai et de juin*. L'auteur a réuni dans ce chapitre les opérations du corps français de Dalmatie et du ban de Croatie dont il n'aurait pu rendre compte dans les chapitres 5 et 6 du 3^e. volume, sans gêner la marche du récit.

Le chapitre 5 donne avec détail les dispositions préparatoires prises par l'empereur et par le prince Charles pour livrer la bataille de Wagram.

Les deux chapitres suivans sont consacrés à la relation de cette célèbre bataille. Les dispositions de Napoléon étaient si bien prises, que l'archiduc ne connut ses projets qu'au moment où l'armée française était prête à tourner ses retranchemens, sur la rive gauche du Danube. Ainsi surpris, les Autrichiens se retirent sur Wagram et Stammersdorf, bordant la rive

gauche du Russbach. Napoléon fait attaquer le centre de cette ligne ; mais cette tentative , n'ayant pas été appuyée par celles de Wagram et Neusiedel , est repoussée , et l'archiduc prend à son tour l'offensive ; il se prolonge vers sa droite et atteint presque l'île de Lobau , où tout se précipite en désordre. Alors Napoléon , par un changement de front sur la gauche , tient en échec son adversaire , pendant que sa droite gagne du terrain ; bientôt il ordonne une attaque générale , culbute le centre des Autrichiens et parvient à border la chaussée de Brunn. Le récit du général Pelet est clair et complet ; il n'a pas besoin d'être accompagné de plan pour être compris , c'est le plus bel éloge qu'on puisse en faire.

La poursuite de Napoléon après la victoire de Wagram forme le sujet du chapitre 8. Il commence par des réflexions sur la bataille ; l'auteur la considère comme le modèle des batailles tactiques ; elle offre , dit-il , dans la première journée , l'exemple d'un déploiement en avant sur la droite et en éventail d'une armée serrée en masse sur 3 lignes , et dans la seconde un ploiement sur le centre , suivi d'un déploiement des masses sur les deux ailes. Une remarque qu'il ne laisse point échapper , c'est que , contre toutes les règles admises , l'artillerie forma long-temps le centre de l'armée sans le secours d'aucune autre arme. Les considérations développées sur les dispositions de l'archiduc et sur sa conduite dans la bataille obtiendront sans doute l'approbation de tous les militaires. Il eût été à propos de rassembler entre Wagram et Sussenbrunn , la plus forte partie des troupes autrichiennes , parce que de là , le prince aurait pu les porter en masse sur le point où leur présence eût été nécessaire. En remplissant à l'égard de l'archiduc le rôle pénible de critique , l'auteur disculpe ce prince des reproches que des tacticiens , trop rigides observateurs des principes , sembleraient être en droit de lui adresser , et regarde ses fautes comme les résultats de combinaisons politiques. L'Autriche , dit-il , faisait toujours de la diplomatie pendant la guerre et visait à maintenir le théâtre de la guerre au centre de l'Allemagne. Toutefois , il observe que le projet de se retirer en Bohême , après la perte de la bataille , était trop tardif pour être couronné de succès. Il eût fallu l'exécuter après la bataille d'Essling. Alors cette marche rétrograde eût pris un caractère de hardiesse qui aurait sans doute produit une explosion dans toute l'Allemagne. L'archiduc Charles en se

retirant en Bohême, après la bataille de Wagram, avait perdu tout le prestige de sa renommée et n'y serait arrivé que comme un fugitif.

On trouve dans le chapitre 9 *les événemens qui suivirent l'armistice de Znaim*. En se déterminant à temps à la retraite, l'archiduc déroba à Napoléon la direction que prennent ses principales forces, et de Guntersdorf il gagna Znaim, où il est attaqué par le maréchal Masséna et par Marmont. Les Français étaient sur le point de couper la route de Prague, lorsque l'archiduc Charles fit demander un armistice que le vainqueur lui accorda.

Ce prince, justement effrayé des chances qu'offrait désormais la guerre, crut devoir faire le sacrifice de sa réputation personnelle au salut de la monarchie et conseilla la paix; mais l'empereur François, dominé par les ennemis de Napoléon, certain d'ailleurs qu'il ne l'obtiendrait qu'avec de grands sacrifices, ne voulut point d'abord reconnaître l'armistice. Comptant trop sur les diversions qu'allaient opérer les Anglais à Cuxhaven et à Walcheren, il retira le commandement de ses armées au prince Charles et annonça qu'il allait se mettre à leur tête. Bientôt, plus docile aux conseils de la politique, il temporisa et ouvrit des négociations pour la paix.

L'expédition des Anglais contre les bouches de l'Escaut forme la matière du chapitre 10. Quoique le général Pelet assure avoir consulté pour sa rédaction la correspondance du roi Louis, des maréchaux Bernadotte et Bessière, avec le ministre de la guerre, ainsi que l'enquête faite au parlement d'Angleterre, ce chap. nous a paru un peu sec et ne pas renfermer tous les détails qu'il comportait. Le ministère britannique, persuadé qu'il n'existait aucune troupe sur les côtes, crut qu'il lui serait facile sinon de conquérir la Belgique, du moins de détruire l'escadre et les établissemens maritimes d'Anvers. Une flotte débarqua environ 18 mille Anglais dans l'île de Walcheren, et le général Chatham, à la tête de ce corps imposant vint sommer la place de Flessingue. Le général Monnet, qui avait servi à Mantoue sous Latour-Foissac, pendant le siège de 1799, ne sut pas mieux que lui tirer parti des eaux pour la défense de Flessingue, et capitula quand l'ennemi fut à 800 mètres de la place. Lorsque le général anglais victorieux, réunissait ensuite ses troupes autour de Batz, Anvers était en état de défense; le seul parti qui lui restait à prendre fut de se re-

tirer pour échapper aux ravages de la fièvre, en conservant, pour tout dédommagement de cette tardive expédition, Flessingue et par conséquent la possibilité d'empêcher la conclusion de la paix.

Ce chapitre et le 7^e. contiennent des particularités très-piquantes sur la conduite du maréchal Bernadotte.

Le chapitre 11^e. , qui est le dernier, déduit les motifs de la lenteur des négociations. L'auteur les attribue à l'influence qu'eurent les nouvelles d'Espagne et d'Anvers sur le cabinet de Vienne. Fidèle à son plan, il fait ressortir la générosité de Napoléon qui, pouvant démembrer l'Autriche, préféra la laisser debout pour procurer une paix durable à la France.

A la suite de l'ouvrage sont quatre notes, l'une sur Raab, son camp retranché et le champ de bataille du 14 juin ; la seconde est un coup d'œil sur les défenses de l'Escaut et l'expédition anglaise ; la troisième sur le projet qu'avait Napoléon de terminer la guerre d'Espagne après la paix avec l'Autriche ; et la quatrième sur la fin de la guerre du Tyrol. La plus curieuse est la troisième. L'empereur avait l'intention de reprendre la direction des affaires en Espagne. La garde impériale fut mise en marche de Paris sur Bordeaux. Près de 100 mille hommes furent dirigés de tous côtés sur les Pyrénées, il ne s'agissait rien moins que de forcer les Anglais à se rembarquer, et d'occuper Cadix et Lisbonne ; mais la victoire d'Ocaña semblant assurer la soumission définitive de l'Espagne, Napoléon renonça malheureusement à son premier projet.

Les ordres et les dépêches de Napoléon rapportés comme pièces justificatives, sont du plus haut intérêt. Ils prouvent que ce grand capitaine joignait au génie qui conçoit les projets les plus gigantesques, l'esprit d'ordre et de prévoyance nécessaire pour assurer leur exécution.

En résumant cette analyse, nous dirons qu'on ne trouve pas seulement dans les Mémoires sur la guerre de 1809, une relation exacte des événemens, une description animée des marches et des combats ; mais aussi une critique saine et éclairée, des jugemens toujours sûrs. Épargnant à ses lecteurs une multitude de circonstances de détail, le général Pelet caractérise en quelques lignes toutes les opérations importantes avec une justesse admirable. Découvrant dans la direction imprimée aux masses agissantes, la cause principale des succès et des revers,

Il ne se laisse point égarer par ces minces événemens qui absorbent trop souvent l'attention des écrivains militaires. C'est toujours au fond des choses qu'il pénètre, et il n'est point un de ses jugemens auquel la raison refuse son assentiment. Si son admiration pour le grand capitaine dont il rapporte les exploits, fausse son excellente judiciaire lorsqu'il envisage la politique, toutefois il est juste de convenir que, militaire loyal, il n'a rien déguisé de ce qui était à l'avantage ou à la gloire des armées opposées. Ses mémoires ont surtout un genre de mérite assez rare en France, celui d'avoir été rédigés sur d'excellens matériaux français et étrangers. La lecture de ces documens confidentiels l'a mis à même de découvrir jusqu'à quel point l'intrigue et la cabale avaient pu influencer sur la direction des affaires dans les cabinets et aux états-majors. Il explique clairement des points restés obscurs, et rectifie les opinions qu'on s'est faites, de part et d'autre, sur l'étendue de cette influence occulte.

Dans un temps où, le repos succédant aux agitations, chacun cherche à s'expliquer la cause des étonnans triomphes qu'ont obtenus les armées françaises pendant 20 ans, nul doute que les Mémoires du général Pelet n'obtiennent du succès. Ce qu'il y a de certain, c'est que, nonobstant la passion qui domine dans leur rédaction, aucun des ouvrages publiés jusqu'à ce jour sur le même sujet n'offre une source plus abondante d'instruction.

182. PRÉCIS HISTORIQUE DU PASSAGE DU RHIN, A KEHL, dans la nuit du 5 au 6 messidor an IV de la république, par l'armée de Rhin-Moselle, sous Moreau, Reynier étant chef de l'état-major; par le général MONTRICHARD. In-8°. de 2 f., plus le portrait de l'auteur. Strasbourg; Schuler.

Ce précis n'offre rien de bien neuf, ni de particulier; c'est un hommage un peu tardif rendu aux dispositions habiles du général Moreau et de son chef d'état-major.

183. VOYAGE PITTORESQUE ET MILITAIRE EN ESPAGNE; par M. C. LANGLOIS, capitaine, aide-de-camp de M. le maréchal Gouvion-Saint-Cyr; accompagné de notes explicatives sur les batailles, communiquées par MM. le Maréchal, les Généraux Decaen, Lamarque, Souham, Petit, etc., 1^{re} liv. in-fol. d'une f., plus 4 pl.; prix, 9 fr. Paris; Engelman.

Les notes militaires qui accompagnent cet ouvrage sont des matériaux très-utiles à consulter pour tous ceux qui voudront écrire sur la guerre d'Espagne.

MÉLANGES.

184. ALLGEMEINE MILITÄR-ZEITUNG, etc. — Gazette militaire générale ; par une société d'officiers et d'administrateurs militaires.

Cette Gazette, qui est quotidienne, paraît à Leipzig et à Darmstadt, depuis le 1^{er} juillet. Elle promet de rendre compte de tout ce qui a rapport à l'organisation, l'armement, le régime, l'instruction, l'administration des armées de l'Europe, ainsi que des ouvrages militaires qui paraîtront.

Si les rédacteurs tiennent leur promesse, cette Gazette aura sans doute du succès. Nous n'en avons encore vu que les trois premiers numéros.

On s'abonne chez Mittler, libraire à Leipzig, et à Darmstadt au bureau du journal, à raison de 4 florins par semestre.

TABLE DES ARTICLES CONTENUS DANS CE NUMÉRO.

<i>Législation, Organisation.</i>	
Sur l'armée des Scindiens dans l'Inde.	413
Notes sur l'armée brésilienne par le capitaine Lienau.	414
Notice sur le système militaire de la Prusse.	417
<i>Tactique des différentes armes.</i>	
Œuvres du comte de Kinsky.	433
Tracé et usage des plans militaires ; colonel Welden.	434
Sur les masses d'infanterie combattant contre la cavalerie, . . .	<i>ibid.</i>
Essai d'une tactique générale ; M. Tausch.	435
Sur l'armement de la cavalerie.	437
<i>Artillerie.</i>	
Description de la fabrique d'armes de Votka ; M. Erdmann. . . .	437
Notes sur les effets du tir : MM. Poisson et Poumet.	443
<i>Marine.</i>	
École des cadets de la marine de Copenhague.	445
<i>Histoire.</i>	
Mémoires sur la guerre de 1809, le général Pelet.	448

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o 4,
PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

185. NOTICE SUR L'ARMÉE PRUSSIENNE. (*Continuation. Voy. le Bulletin de sept. n° 169, p. 417.*)

Instruction. — Le renouvellement annuel de l'armée par tiers oblige de pousser l'instruction de l'infanterie et de la cavalerie avec activité, et de ne point trop s'attacher à la perfection, qui était autrefois caractéristique de la tactique prussienne. Il ne faut plus s'attendre à trouver dans les manœuvres de l'infanterie la précision jadis si vantée, et cependant si peu utile en présence de l'ennemi. On fatigue moins le soldat à monter la garde qu'en France, et on l'exerce davantage aux choses utiles. On lui apprend le service de campagne, non sur une esplanade, mais dans les champs et dans les bois, et on l'exerce surtout à tirer souvent à la cible.

Les commandans de brigade commencent, à la fin de mai ou en juin, à voir leurs troupes en détail; et, après avoir inspecté leur armement et leur habillement, ils les font manœuvrer; les commandans de division passent à la fin de juillet leur inspection, et, dès le commencement d'août, le service de campagne et la petite guerre sont pratiqués jusqu'en septembre. Un intendant assiste à ces revues, et le soldat qui croit avoir quelque réclamation à porter, est libre de la lui remettre.

Les grandes manœuvres qui avaient lieu jadis au printemps et en automne, ne se font plus que dans cette dernière saison; elles durent de 15 jours à 3 semaines.

Tous les deux ans on réunit les troupes d'un ou de plusieurs corps d'armée, pour les faire manœuvrer. Quand le roi n'assiste pas à ces manœuvres, il y envoie un des princes du sang; mais il s'est imposé la loi de voir toute son armée dans l'espace

de trois ans, en sorte que tous les soldats qui la composent, ont passé une fois au moins sous ses yeux.

La landwehr du premier ban qui, dans le principe, devait se rassembler sans armes tous les dimanches au chef-lieu de la compagnie, pendant 8 jours au printemps et 3 semaines en automne, pour y être exercée aux détails, à l'école de peloton et aux grandes manœuvres, ne se réunit plus au chef-lieu du cercle que le premier dimanche de chaque mois. Elle se rassemble en outre pendant 15 jours, en automne, pour assister par moitié aux grandes manœuvres du corps d'armée dont elle dépend, ou aux évolutions de ligne qui se font au chef-lieu du régiment. Cette dernière moitié se compose des hommes les moins instruits.

Le second ban ne se rassemble que 8 jours par an, en automne. Il paraît qu'on a beaucoup retranché de ses obligations.

L'instruction de la cavalerie se ressent de la courte durée qu'on exige des soldats. Il n'y a qu'une voix à cet égard parmi les officiers prussiens; et, si l'on ajoute foi à leurs rapports, cette arme est la moins instruite de l'armée, attendu qu'il faut au moins deux ans pour former un cavalier. Ce renouvellement perpétuel d'hommes et de chevaux nuit à leur parfaite instruction : aussi les régimens sont-ils faibles en hommes et en chevaux, et, pour comble de malheur, leur dispersion dans 90 garnisons, nuit autant à l'esprit de corps qu'à l'instruction.

L'artillerie a par chaque brigade une école théorique et pratique dans la place où elle a le plus de compagnies réunies. Ces places sont Berlin, Königsberg, Custrin, Erfurt, Munster, Posen, Breslau, Cologne et Coblenz. On instruit dans ces écoles les sous-officiers et bombardiers; on y fait aussi travailler les officiers. On les a engagés à y tenir des conférences pendant le dernier hiver, mais on doute qu'elles aient eu lieu. Chacune de ces écoles a une bibliothèque bien assortie d'ouvrages allemands et français sur l'artillerie, et de modèles de machines. L'instruction des bombardiers est poussée assez loin; ces jeunes gens sont l'espoir du corps : ce sont des fils de famille ou des enfans de 12 à 15 ans enrôlés à vie par leurs parens; ils deviennent officiers après qu'ils ont subi des examens d'admission et de sortie à l'école de Berlin. Ils ont le rang et la paie de sous-officiers d'infanterie. On remarque cependant qu'il y a plus d'enfans enrôlés à vie que de jeunes gens de famille qui

fréquentent les écoles de brigade, parce que l'état d'officier d'artillerie ne mène point à la fortune.

Malgré les cours théorico-pratiques de ces écoles, l'instruction des canonniers n'est pas telle qu'elle devrait être, à cause du morcellement des brigades dans 42 garnisons. Les compagnies éparses ne sont réunies au chef-lieu que pendant deux mois de l'année, lorsqu'elles ont été passées en revue par des inspecteurs particuliers de l'arme. On les exerce alors au tir et à la construction des batteries. Les plus jeunes canonniers se rendent ensuite avec quelques bouches à feu à leur division ou corps d'armée pour y manœuvrer; les autres rentrent à leur garnison.

Les troupes du génie ne se réunissent point, et sont exercées dans les 30 places où elles tiennent garnison; mauvais système qui nuit à leur instruction. Les pionniers - sapeurs paraissent peu habiles dans leur art, et il est, en effet, difficile qu'ils le soient; l'instruction dans cette partie, de même que dans l'artillerie, ne pouvant s'acquérir que dans de grandes réunions; d'ailleurs le temps de leur service est très-court; beaucoup d'entre eux ne s'enrôlant que pour un an, travaillent aux fortifications comme de simples ouvriers, maçons, serruriers ou terrassiers. Ce n'est que pendant l'hiver qu'on pourrait les instruire de la théorie de leur état, et l'on s'en occupe peu. Les officiers du génie attachés aux compagnies y restent peu de temps, et regardent comme une corvée d'y être employés. Les pionniers, riches du produit de leurs travaux, se livrent trop souvent à l'ivrognerie.

On se plaint de la rareté et de l'insuffisance de leurs exercices, et de la fausseté des rapports adressés aux officiers généraux sur des travaux qui, dit-on, n'ont jamais été exécutés, ou qui l'ont été très-imparfaitement.

On voit ici, comme dans les autres armes, l'excès du système adopté par la Prusse; d'être toujours prête à entrer en campagne et d'avoir ses places munies; système justifié par sa singulière position; mais dont l'excès est certainement très-nuisible à l'instruction des armes spéciales.

L'état-major, ce corps d'élite, est alimenté par tous les corps de l'armée. Pour y être admis, il faut d'abord avoir servi dans un corps de troupes, subir ensuite un examen pour entrer dans une école de guerre, dont on suit les cours pendant trois ans,

passer enfin un examen sévère, qui a pour résultat l'admission ou le renvoi. Les officiers admis sont envoyés dans les corps d'armée où ils sont employés à l'état-major des divisions ou des commandans généraux. Quelques autres travaillent à Berlin dans les bureaux de l'état-major-général, ou sont employés comme professeurs dans les différentes écoles. D'autres dirigent les bureaux trigonométriques et topographiques, où sont employés temporairement des lieutenans détachés des régimens.

On doit aux travaux de ce corps une carte de la Prusse en 20 feuilles, et il en prépare une seconde plus détaillée et sur une plus grande échelle. On voit par là que ces officiers sont loin d'être aussi oisifs que les nôtres; ils font des mémoires militaires et des projets, changent fréquemment de résidence et s'instruisent à fond des moyens de défense de leur pays; quelques-uns même voyagent à l'étranger. Ceux qui restent à Berlin tiennent entre eux des conférences sur ce qui a rapport au service.

Le chef de ce corps est le général Gneisenau, ancien chef d'état-major de Blücher, qu'il dirigeait dans tous ses mouvemens; il passe pour un homme habile, et c'est lui que l'opinion placerait à la tête de l'armée prussienne en cas de guerre.

Discipline.— La discipline avilissante introduite dans l'armée prussienne par le père du grand Frédéric a été abrogée depuis la loi martiale, publiée en 1808 (*Kriegs-Artikel*).

Les punitions encourues pour fautes de discipline sont, pour la troupe, 1°. les corvées, les tours de service; 2°. les arrêts simples; 3°. la prison; 4°. la prison rigoureuse; 5°. la rétrogradation à la 2°. classe de l'état militaire; 6°. les coups de baguette; et, pour les officiers, 1°. les arrêts simples, 2°. les arrêts de rigueur.

Les arrêts simples s'infligent, pour des fautes légères, par tout officier aux sous-officiers et soldats mêmes, qui par leur éducation peuvent être sensibles à ce genre de punition. Ceux qui sont condamnés aux arrêts restent dans leur chambre; s'ils rompent les arrêts, ils encourent la prison. Cette peine consiste à rester plus ou moins de temps seul dans une cellule garnie d'une demi-fourriture; on l'encourt pour des fautes plus graves. La prison au 2°. degré est celle où le condamné est au pain et à l'eau, et privé de solde et de la faculté de fumer. De 3 en 3 jours seulement, on lui donne la nourriture ordinaire. Le 3°. degré, ou les lattes, n'est appliqué

aux soldats seulement, que pour des fautes très-graves. Le coupable est renfermé dans un cachot planchéyé avec des lattes triangulaires, assez écartées pour que le prisonnier, qui n'a pas de siège, ne puisse s'y reposer sans douleur. Il n'a ni sotliers, ni habits, et ne reçoit que de 3 jours en 3 jours des aliments chauds et la permission de coucher dans un lit; le reste du temps il est au pain et à l'eau. Cette punition passe pour très-efficace.

Quand les feldwebel, wachtmeister, ober artificier et autres sous-officiers ont encouru la peine des lattes, ils sont cassés, à moins que les conseils de guerre ou de discipline ne jugent à propos de condamner les premiers à la prison simple et les seconds à la prison du 2^e. degré.

La privation du vin, de l'eau-de-vie et la prison du 2^e. degré, en temps de guerre, sont remplacées par des corvées pénibles, et la prison rigoureuse : on attache le délinquant à un arbre ou à un mur, de manière à ce qu'il ne puisse s'asseoir, en lui tournant la tête contre l'objet vers lequel il est garotté; on le laisse ainsi pendant plusieurs heures.

Un chef de corps peut condamner à 3 semaines de prison de 1^{er}. degré et à 15 jours de 2^e., les sous-officiers et soldats. Il peut ordonner 8 jours de lattes à ces derniers; et, s'ils sont dans la 2^e. classe, les condamner à 40 coups de baguette.

Le chef d'un bataillon détaché peut ordonner 15 jours de prison du 1^{er}., et 8 jours du 2^e. degré aux sous-officiers et soldats, et 3 jours de lattes à ces derniers. Il a le droit de leur faire donner 20 coups de baguette s'ils sont dans la 2^e. classe.

Un commandant de compagnie ou d'escadron détaché a le même pouvoir que le chef d'un bataillon. Ce pouvoir cesse quand il est avec son chef et il doit prendre ses ordres pour punir un subordonné.

Si le soldat tient habituellement une mauvaise conduite, s'il commet un délit déshonorant, tel que la désertion, un vol, le conseil de discipline du régiment le descend à la 2^e. classe : on lui ôte la cocarde nationale, qui est remplacée par une autre de la couleur de son pantalon, on lui inflige au lieu de prison, plusieurs corrections de 25 à 40 coups de baguette chaque fois. Ce châtiment est infligé par un sous-officier, à huis clos, en présence seulement des camarades du coupable. L'homme ainsi dégradé n'en fait pas moins le service, mais tous les autres soldats ont sur lui l'autorité d'un gefreiter. Il ne

rentre dans la 1^{re}. classe que lorsque sa conduite s'est améliorée ou que, ses camarades se portent caution pour lui.

Il est au reste expressément défendu d'insulter le soldat ou de le frapper. L'officier qui se le permettrait passerait à un conseil de guerre, et on a eu des exemples d'officiers destitués et condamnés à la réclusion pour avoir frappé des soldats. Quoi qu'il en soit, les recrues sont rudoyées et maltraitées par leurs sous-officiers comme autrefois.

L'officier que les avertissemens de ses chefs ne corrigent point, ou qui commet une faute grave, garde les arrêts dans sa chambre; il se rend seul chez lui ou accompagné d'un autre, et envoie sur-le champ son épée à son supérieur immédiat. Sa punition est mise à l'ordre du jour et inscrite sur le livre de conduite. L'officier qui rompt ses arrêts est cassé. Quand un officier, par sa conduite irrégulière, s'attire souvent cette punition, on lui fait garder les arrêts dans une salle de police (*Offizier-arrest-stube*). Un officier ne peut être arrêté par la garde à moins d'avoir commis un crime.

Les arrêts ne sont pas ordonnés aussi légèrement en Prusse qu'en France. Le supérieur, avant de les infliger à un de ses subordonnés, doit lui avoir fait de vaines remontrances en présence du corps d'officiers assemblé.

Un général ou chef de corps peut ordonner 12 jours d'arrêt à un officier, un colonel 6 jours, un chef de bataillon 3 jours. Il n'y a que le roi qui puisse ordonner les arrêts pour une plus longue durée.

L'officier qui n'a pas pour ses supérieurs ou ses anciens le respect convenable, celui qui ne sait pas se faire respecter, est obligé de quitter le corps sur la demande du corps d'officiers.

Toutes les fois qu'un officier mène une conduite indigne de son rang, si, par exemple, il s'adonne au vin, à la débauche, au jeu, le corps d'officiers s'assemble et le déclare incapable d'avancement aussi long-temps qu'il ne donnera pas de preuve d'un changement soutenu.

Quand un officier commet une faute contre l'honneur du corps d'officiers, il est jugé par un conseil d'honneur, composé d'officiers d'un autre régiment, lequel peut le condamner à voir son avancement suspendu ou à donner sa démission.

La landwehr est soumise à la même discipline que l'armée permanente lorsqu'elle est rassemblée; mais aucun officier,

sous-officier ou soldat ne peut quitter ses foyers sans en avoir obtenu la permission de ses supérieurs, et si cela arrivait, il serait puni militairement par un conseil de discipline, convoqué par le chef de bataillon au chef-lieu du cercle, et auquel assiste le juge civil de ce cercle. Les fautes légères sont punies par des corvées, telles que celles d'être obligé de se rendre au magasin du cercle pour y nettoyer l'armement et l'équipement. Les fautes plus graves sont punies de prison. La nourriture des condamnés à la prison est à leur charge, à moins qu'ils n'aient pas le moyen d'y subvenir. Un homme de la landwehr qui, hors du service, commettrait une faute déshonorante, peut être même condamné par le tribunal civil du ressort à descendre à la 2^e. classe, aux baguettes.

Un conseil composé d'un capitaine et 2 lieutenans s'assemble chaque année, pendant les manœuvres, pour juger la conduite des officiers du régiment qui se seraient écartés de leurs devoirs.

(La suite à un numéro prochain.)

186. SUR LES TROUPES ANGLAISES EMPLOYÉES DANS L'INDE. (*Monthly Magazine*; mars 1826, p. 267.)

L'objet de cet article est de signaler l'extrême défaveur avec laquelle les troupes du roi seraient considérées et traitées dans l'Inde, comparativement à celles de la Compagnie.

Voici un résumé des principaux traits de cet état de choses.

Après une longue suite de réflexions préliminaires, l'auteur fait observer que la Compagnie des Indes, s'écartant du véritable objet de son institution, de purement mercantile qu'elle était dans l'origine, est devenue successivement, de fait, puissance militaire et conquérante, et que ce sont, non plus des bénéfices commerciaux, mais bien des acquisitions de territoire et des contributions arrachées par les lois de la conquête et la force des armes qu'elle ambitionne.

Les ressources militaires de la Compagnie sont de deux sortes. Le gros de son armée consiste exclusivement en indigènes commandés par des officiers à sa nomination, et par conséquent par ses propres créatures. Mais pour prévenir ou réprimer les insurrections parmi ces forces étrangères, dont la fidélité doit toujours paraître plus ou moins suspecte, ainsi qu'on en a eu une preuve récente, une partie des troupes du roi

composées d'officiers et soldats Anglais, est mise à la disposition de la Compagnie.

Il semblerait que ces forces auxiliaires, ces sortes de cohortes prétoriennes, devraient être traitées avec une distinction et une prédilection toutes particulières, obtenir une paye plus forte, et, à mérite au moins égal, avoir la préférence sur les troupes locales; mais c'est absolument tout le contraire. Les troupes du roi, habituées en Angleterre à ne regarder qu'avec dédain les milices constitutionnelles et domestiques du pays, se trouvent, dans l'Inde, ravalées au-dessous du niveau de celles d'une compagnie de marchands.

Aux termes de la Charte, le principal officier militaire, dans chaque présidence, doit être un général du roi, et commander les forces de la Compagnie. Toutefois il arrive généralement, en cas de vacance, que c'est, non pas l'officier du roi le plus ancien en grade après l'officier partant, mais bien un officier de la Compagnie qui obtient la place, et l'exerce jusqu'à ce que le successeur en titre du premier soit arrivé.

Les troupes du roi occupent ordinairement, sous le rapport des indemnités de logement et d'ordinaire, les stations les plus défavorables dans l'Inde; et, à stations égales, l'officier de la Compagnie a toujours l'avantage des convenances.

En Angleterre, un capitaine appartenant à un régiment, avec brevet et rang de major, touche 2 schellings par jour en sus de sa paye de capitaine, et un lieutenant en activité, ayant sept ans de service, une haute paye d'un schelling par jour; mais ces privilèges ils les perdent dès qu'ils passent au service de la Compagnie.

Les officiers du roi n'obtiennent que par une faveur spéciale ou par des motifs d'intérêt, des places d'état major: en 1822, 539 officiers de la Compagnie, et seulement 21 officiers du roi figuraient sur le tableau de l'état major.

L'officier du roi est exposé, par les variations du cours des monnaies, à perdre sur la valeur de sa solde: il est payé en roupies estimées au taux de 2 s. 7 $\frac{1}{4}$ d.; mais s'il veut faire passer des fonds en Angleterre, la même roupie tombe tout à coup à 1 s. 10 d.

Un capitaine au service de la Compagnie obtient, au bout de 22 ans d'activité, une pension annuelle de 180 liv. st. L'officier du roi ne reçoit, pour le même temps, que 127 liv. st.

La condition du simple soldat du roi contraste étrangement avec celle de l'officier. Celui-là n'inspirant aucun sentiment de jalousie, est traité plus libéralement, et n'est pas ravalé au-dessous du cipaye. Sous le rapport de la discipline, son sort se trouve amélioré. Dans l'Inde, les habitudes et la police d'une caserne diffèrent grandement de celles d'une caserne anglaise. Là, le soldat du roi non-seulement est en quelque sorte son maître, mais il l'est encore de 3 ou 4 esclaves toujours à ses ordres. Là il n'a ni à balayer sa chambre, ni à faire son lit, ni à nettoyer ses souliers, ni à faire sa cuisine, ni même à se raser; à peine lui reste-t-il à nettoyer son fusil et à brosser son habit rouge. Et puis relâchement dans le service de la tenue, et facilité de se dispenser d'assister aux parades et de monter la garde. Enfin, abondantes distributions de liqueurs spiritueuses, dont, toutefois, l'usage immodéré mine, et, le plus souvent, détruit prématurément la santé du soldat.

187. *LE COMTE DE FRANGLIEU*, ancien militaire, à M. le général Sebastiani, député. Sur l'organisation et la distribution de la force matérielle, d'après l'opinion de M. Sebastiani, émise en la Chambre des députés, séance du 1^{er} juin 1826. In-4°. d'une f. $\frac{1}{2}$. Pr. 1 fr. Paris, 1826; Delaunay.

188. *OBSERVATIONS SUR LE MODE D'EXÉCUTION* des lois relatives au recrutement de l'armée; par M. Arthur ROCHX, membre du conseil de préfet. et du conseil de révis. du départ. de l'Hérault. In-8°. de 3 f. $\frac{1}{2}$. Montpellier, 1826; Tournel.

189. *PETIT MANUEL DU RECRUTEMENT*, ou Recueil complet de la législation et de la jurisprudence sur cette partie du service public; par JOYEUX, chef du bureau de recrutement à la préf. de Seine-et-Marne. 2^e. édit. In-18 de 6 f. $\frac{1}{2}$. Melun, 1826; chez l'auteur.

190. *SUR LES ÉCOLES VÉTÉRINAIRES*. — Une ordonnance du 26 juillet 1826, réserve, dans les écoles royales vétérinaires, 40 places pour les militaires. Ces places, à la nomination du ministre de la guerre, seront données de préférence aux fils de vétérinaires en activité ou retirés avec pension, aux fils de sous-officiers ou cavaliers, aux enfans de troupes des régimens de cavalerie.

Nul ne pourra être admis dans les écoles royales vétérinai-

470 *Législation, Organisation, Administration.*

res, s'il n'a une constitution convenable pour le service militaire, s'il est âgé de plus de 25 ans ou de moins de 18, et s'il ne remplit les autres conditions déterminées par l'article 15 de l'ordonnance du 1^{er} septembre 1825. Les jeunes gens admis comme élèves militaires par le jury d'examen des écoles, devront contracter un engagement volontaire de 8 ans, comme soldats, pour un corps de cavalerie, conformément à l'art. 3. de la loi du 9 juin 1824. Après deux ans d'étude, ils contracteront un engagement de deux ans, et deux après, c'est-à-dire, après quatre ans d'étude, un nouvel engagement de quatre ans. Ils seront soumis aux lois militaires. Ceux qui n'auront point satisfait aux examens annuels et de sortie, ceux qui seraient renvoyés des écoles pour incapacité, mauvaise volonté ou indiscipline, seront tout de suite incorporés comme cavaliers ou maréchaux-ferrans dans le corps pour lequel ils auront contracté un engagement lors de leur admission.

Les places de vétérinaires en premier seront données aux vétérinaires en second, les places de vétérinaires en second seront données aux élèves militaires qui auront obtenu le diplôme; elles le seront par numéro d'ordre, en raison du mérite, sur les listes formées par le jury d'examen.

A défaut de vacances, les élèves seront surnuméraires et attendront leur placement, avec le grade et la solde de maréchal-des-logis; mais ils seront les premiers placés sur toutes les troupes à cheval et escadrons du train.

Les vétérinaires qui ne montreraient pas assez de capacité pour leur emploi, rentreront dans les rangs comme sous-officiers : ceux qui mériteront de le perdre y rentreront comme soldats, pour y accomplir le temps de service déterminé par leur engagement et rengagement : dans l'un et l'autre cas, le ministre prononcera sur le rapport du colonel. (*L'Indicateur de la Moselle*; 23 août 1826.)

191. *DE L'ESPRIT MILITAIRE EN FRANCE*, des causes qui contribuent à l'éteindre, de la nécessité et des moyens de le ranimer; par le lieutenant-général MAX. LAMARQUE; 2^e édit, revue et augmentée. Br. in-8°. de 8 $\frac{1}{2}$ f., Paris, 1826; Anselin et Pochard.

Cette seconde édition ne diffère de la première que pour quelques corrections de style. Les principales sont aux chap. 10 et 12.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

192. STRATAGÈMES MILITAIRES ET RUSES DE GUERRE, tirés des auteurs grecs, latins, français et étrangers, tant anciens que modernes; auxquels on a joint des harangues et des discours mémorables, des mots heureux, des traits de grandeur d'âme, de bravoure, etc. 2 vol. in-32, ensemble de 17 f. d'impr.; prix, 5 fr. Paris, 1829; Anselin et Pochard.

C'est un recueil de 801 traits ou anecdotes militaires présentés sans ordre apparent, mais que l'on peut classer en 4 chapitres au moyen d'une double table qui observe l'ordre suivant de ce qui se pratique; 1°. avant, pendant et après l'ouverture des campagnes, 2°. avant et pendant la bataille, 3°. après l'action et à la fin des campagnes, 4°. dans les sièges.

193. INSTRUCTIONEN FÜR OFFIZIERE VOM GENERALSTAB. etc. — Instructions pour les officiers de l'État-major-général dans les différens rapports du service, etc. Extraites et recueillies par un officier allemand d'état-major. — Grand in-8°. de viii et 90 pag., prix, 10 gr. Jena, 1825. (*Milit. Liter. Zeitung*; 1825, 6°. vol., 4°. cah., p. 372.)

Cet opuscule, nonobstant son titre fastueux, n'offre que des notions peu propres à donner l'idée du service de l'état-major aux jeunes officiers pour lesquels l'auteur l'a destiné. Les instructions qu'il renferme sont au nombre de sept, la plupart extraites textuellement des ouvrages français et allemands connus sur la matière. L'instruction 1^{re}. traite du service des officiers d'état-major au quartier-général; la 2^e., du service des officiers de l'état-major, comme chefs de l'état-major d'un corps; la 3^e. de la direction du bureau topographique à l'état-major-général, et la 4^e., des devoirs des officiers chargés des levées; la 5^e. n'est autre que la traduction de l'instruction donnée en 1790 aux adjudans-généraux des divisions de l'armée française; la 6^e. est la copie de l'instruction pour les aides-de-camp de l'empereur des Français. Enfin la 7^e. contient un extrait de l'ouvrage du lieutenant-colonel Werklein, *Sur le service de l'état-major*, avec quelques changemens et des additions.

472 *Tactique des différentes armes.*

194. *HÄLFSSUCH DER KRIEGSWISSENSCHAFTEN.* — Aide-mémoire des sciences militaires, à l'usage des officiers d'infanterie, de cavalerie et de l'état-major; par le baron de STRAUZ, major au service de Prusse. Gr. in-8°. de xv, 285 et 91 pag. Prix, 8 gr. Breslau, 1825; Max. (*Beck's allg. Repertor.* 1826; 1^{er}. vol., n°. 3, p. 191.)

Cet ouvrage n'est qu'une compilation des meilleurs ouvrages d'artillerie de fortification et d'artillerie militaire. La première section traite de l'effet des pièces de campagne; la deuxième de la fortification de campagne; la troisième de la construction des ponts et chassées; la quatrième du terrain; la cinquième de la manière de mesurer les plaines et les hauteurs; la sixième de l'organisation d'une armée qui entre en campagne; la septième de la tactique; la huitième des fonctions de l'état-major; la neuvième de l'attaque et de la défense des forteresses. Le journal cité rend justice au discernement de l'auteur, qui a bien su choisir ses matériaux; mais il remarque en même temps, que l'officier de cavalerie chercherait en vain dans cette compilation les choses les plus essentielles à son arme et qu'ainsi son recueil ne remplit qu'une partie de son objet.

195. *HANDBUCH DER WAPPENLEHRE*, etc. — Manuel contenant la théorie des armes; à l'usage des jeunes militaires; par C.-F. PESCHKE, lieutenant au service du royaume de de Saxe. In-8°. XXVIII et 316 pag. avec des pl. et 3 tab. pr. 3 rthlr. Dresde, 1825; Arnold. (*Beck's allg. Repertor.*; 1826, 1^{er}. vol. n°. 3, p. 192.)

La première partie de ce manuel renferme la théorie des armes anciennes, ou la connaissance des armes jusqu'à l'invention de la poudre à canon. L'auteur aborde tout ce qui est relatif à ce sujet, sans toutefois s'étendre trop sur les détails. La deuxième partie traite en 11 chapitres de la théorie des armes modernes. Le 1^{er}. chapitre de la poudre à canon; le 2^e. des différentes armes à feu; le 3^e. des armes blanches; le 4^e. de la confection des bouches à feu; le 5^e. des munitions; le 6^e. donne une idée générale sur la manière de tirer et de lancer des projectiles; le 7^e. traite de l'effet destructeur des pièces d'artillerie et autres armes à feu; le 8^e. donne l'emploi des diverses armes à feu et projectiles; on expose dans le 9^e. les

principes généraux relatifs à l'usage de l'artillerie de campagne; le 10^e. chap. est consacré aux objets d'artillerie les plus essentiels; le 11^e. indique les règles pratiques qu'on doit observer dans plusieurs circonstances en campagne.

196. DIX FEUERWAFEN DER KOENIGL. BAIERISCHEN INFANTERIE UND KAVALLERIE. — Les armes à feu de l'infanterie et de la cavalerie bavaroises; manuel pour servir à la connaissance, la conservation et l'usage de ces armes; par M. SCHUM, lieutenant au service du roy. de Bavière. Munich, 1825; Lindauer. (*Milit. Liter. Zeitung.*, 1825; 6^e. vol., 6^e. cah., p. 521.)

Le titre indique suffisamment que cet ouvrage est plutôt pratique que scientifique; aussi n'y faut-il pas chercher un examen général de la confection la plus convenable des armes à feu, mais seulement une description fidèle des armes à feu adoptées en Bavière. L'auteur indique d'abord l'usage des petites armes à feu; il parle ensuite de la propriété et de la force de la poudre, de la construction du canon des fusils, et des petites armes à feu de la cavalerie. Les dessins qui accompagnent l'ouvrage sont assez bien exécutés.

197. DIX BAÏONNET-FECHTKUNST, oder die Lehre des Verhaltens mit dem Infanterie Gewehre als Angriffs und Vertheidigungs-Waffe. — L'art de l'escrime avec la baïonnette, ou manière de se servir du fusil d'infanterie comme arme offensive et défensive; par EDOUARD DE SELMNITZ, capitaine d'infanterie légère saxonne, chev. de la Légion-d'Honneur. 1^{re}. partie, 1 vol. in-8^e. de 12 feuilles d'impr. et 12 pl. bien gravées. Dresde, 1825.

Le fusil surmonté d'une baïonnette est à la fois arme de jet et arme de main, cependant on s'est moins occupé d'en rendre l'usage familier sous le dernier rapport que sous le premier; les soldats ne savent s'en servir que d'une seule manière. Elle n'est pour les hommes faibles qu'une arme de luxe qui les surcharge sans leur offrir de ressources au moment du danger. Frappé de cette vérité, le capitaine Selmnitz a recherché les causes de l'espèce de défaveur où était tombée une arme si utile dans les combats de tirailleurs et si redoutable dans les mêlées. Ses réflexions l'ont bientôt convaincu qu'on ne pouvait l'attribuer qu'au défaut d'une théorie suffisamment déve-

loppée. Familiarisé avec l'escrime et les jeux de bâton, il a saisi l'analogie que l'emploi de la baïonnette pouvait avoir avec ces exercices, et c'est sur ces théories raisonnées, approfondies et combinées qu'il a posé les principes de l'escrime avec la baïonnette.

La 1^{re}. partie de cet intéressant traité, se divise en 8 chapitres. Dans le 1^{er}., l'auteur *donne une idée de l'influence morale et du but de l'escrime avec la baïonnette*. Sous le nom d'escrime à la baïonnette, il entend l'art de se servir de cette arme pour attaquer ou pour se défendre contre toute autre espèce d'arme, soit dans les combats singuliers de pied ferme, soit dans les mêlées. L'exercice de cet art fortifie la santé, développe toutes les parties du corps en même temps qu'il donne à celui qui le pratique, du coup d'œil, de la légèreté et une confiance dans le fusil qui lui fera affronter tous les dangers.

Le 2^e. chapitre *donne les principes de l'instruction*, l'escrime avec la baïonnette dérivant de l'art de faire les armes, la progression de l'instruction ainsi que les termes techniques des différentes positions, sont les mêmes que dans ce dernier. Si l'on veut obtenir du succès, il faut donc choisir dans chaque bataillon un certain nombre d'officiers bons tireurs, pour instruire à tour de rôle les sous-officiers. Quand ceux-ci seront réputés instruits, on nommera dans chaque compagnie deux maîtres et 4 prévôts, puis on partagera les soldats en 3 classes suivant leur degré d'instruction. Les prévôts et les maîtres seront toujours de la 1^{re}.

L'instruction méthodique est divisée en 8 leçons. Dans la 1^{re}., dite école sans arme, on dresse les soldats aux mouvemens gymnastiques élémentaires; dans la 2^e. on les exerce aux mêmes mouvemens avec des bâtons; on répète dans la 3^e. les mêmes mouvemens avec le fusil; dans la 4^e. on exerce à tirer dans le plastron pour former le coup d'œil; la 5^e. leçon est consacrée aux principes de contre-pointe qui s'appliquent surtout contre l'infanterie; la 6^e. trace la conduite pratique du fantassin isolé contre un seul cavalier armé d'un sabre ou d'une lance, c'est à proprement parler l'espadaon; la 7^e. développe les principes généraux de conduite à tenir en tirailleurs comme en ligne contre des attaques de cavalerie; la 8^e. enfin est l'exercice du tir au mur.

Le chapitre 3 *traite des qualités nécessaires aux maîtres et*

Tactique des différentes armes. 475

aux professeurs. Le capitaine Selmnitz exige de ceux-ci de la grâce dans le maintien, une forte constitution, de l'adresse, enfin une connaissance théorique et pratique de tous les exercices, avec le talent de les démontrer par principes. Il veut que les maîtres aient non-seulement une connaissance approfondie de l'escrime avec la baïonnette, mais encore qu'ils puissent donner des leçons de gymnastique élémentaire et principalement du saut et la voltige; qu'il connaisse l'escrime au fleuret et à l'espadon, enfin qu'il ait fait ses preuves, c'est-à-dire qu'il soit en état de se défendre seul contre deux cavaliers armés de sabres ou de lances.

Dans le 4^e. chapitre, l'auteur donne des détails sur la tenue et l'armement des soldats qu'on veut exercer. Pour les exercices gymnastiques, de même que pour les 3 autres leçons, il suffit que les recrues soient en veste et en bonnet de police; mais dès qu'ils seront arrivés à la 6^e. leçon, ils porteront l'uniforme et le fournement complet, afin de les habituer de bonne heure à la gêne qu'ils imposent. Dès lors aussi on ne leur permettra pas dans les momens de repos d'ouvrir leurs habits, même dans les plus grandes chaleurs de peur qu'ils ne se refroidissent. Les bas doivent être, ainsi que les souliers ou les demi-bottes, amples et commodes, afin de laisser tout le jeu aux muscles. Le bâton dont on se sert dans la 2^e. leçon et au début de la 3^e. est proportionné à la taille de l'homme et d'un pied 4 pouces de circonférence. On peut couler du plomb à ses deux bouts un peu plus tard. On se sert de vieux fusils, et afin de prévenir les accidens, on adapte à la baïonnette un bouton élastique de 1 pied 4 pouces de circonférence. A défaut de vieilles armes, on peut encore se servir de barres de fer montées sur des crosses de bois, mais les vieux fusils vaudront toujours mieux. Pour tirer au mur, on suspend à une poutrelle fixée horizontalement à 8 pouces environ de terre deux plastrons en cuir rembourrés d'étoupe, de 2 pieds de circonférence, quand on se sert de la baïonnette mouchetée, ou bien en bois garni de plomb; et d'un pied de diamètre si la baïonnette n'est pas mouchetée. Dans l'école contre l'infanterie, les soldats revêtent une cuirasse de tôle ou bien une vieille cuirasse de cavalerie; mais dans l'un comme dans l'autre cas, il faut que leurs extrémités soient justes au corps et qu'on prenne la précaution de les bien garnir avec du drap ou de la

toile. Dans les leçons de contre-pointe, comme dans les premiers articles de la 6^e., on donne aux soldats des gants doublés et rembourrés; enfin on ôte le fil et la pointe aux sabres et l'on adapte aux lances un bouton pareil à celui des baïonnettes. Si le cavalier pouvait être d'abord sur un cheval de bois, cela ne serait que mieux.

L'école sans arme forme le sujet du 5^e. chapitre cette école, qui est la base de l'escrime, se compose de 5 articles y compris celle de gymnastique élémentaire. Si l'on n'a que 6 hommes à instruire, on les place sur un seul rang à 4 pas de distance, autrement on les met sur deux rangs serrés par rang de taille. On donne aux hommes du 1^{er}. rang le n°. 1^{er}., à ceux du 2^e. le n°. 2. Chaque file s'éloigne ensuite de 4 pas de la suivante comme pour tirailler; celle de droite sert ordinairement de direction à toutes les autres. Le 2^e. rang tourne ensuite, s'éloigne de 6 pas du 1^{er}., fait front et s'avance de deux pas à gauche. Nous ne saurions donner trop d'éloges à la méthode d'instruction adoptée par l'auteur; son école commence par les exercices élémentaires et finit par les exercices d'application. Les premiers, tels que s'élever sur la pointe des pieds, tendre un pied en avant, en arrière, replier les épaules et les bras en arrière, etc., ne consistent que dans un petit nombre de mouvemens exécutés par peu de muscles, préparent et assouplissent isolément chacune des parties du corps, tandis que les autres tels que fléchir le haut du corps en avant, fléchir sur les reins ou sur les genoux, se balancer en faisant mouvoir le haut du corps, tourner en sautant, et changer de position en avant ou en arrière, tourner à droite ou à gauche par un saut et changer de position par un second saut, etc., sont composés de l'emploi simultané ou successif d'un certain nombre de mouvemens simples qui, en exigeant des efforts de tout le système, donnent graduellement aux muscles le plus grand degré de contraction dont ils sont susceptibles et augmentent son intensité, en soutenant leur action par des moyens sagement imaginés.

Le chapitre 6^e. contient *les exercices avec les baguettes*. L'auteur y expose en quatre articles, deux pour chaque main, les principes des coups et des parades de tête.

L'école avec le fusil est renfermée dans le chapitre suivant: elle n'a pas moins de 10 articles; mais les neuf premiers sont doubles, c'est-à-dire qu'ils ont des principes différens pour

les mêmes exercices exécutés à droite ou à gauche ; on y trouve les principes des positions, des mouvemens et des allures, les bottes de pied fermé avec feinte (*Ausfall*), des changemens de position et des sauts, des parades, des bottes de pied fermé, des feintes et des parades avec sauts, des sauts accompagnés de parades et de bottes en retraite, d'attaques à la baïonnette croisée, parade avec deux pas en avant, sauts et bottes en retraite, enfin les principes du mouvement à la course.

Le 8^e. chapitre contient *les préceptes du tir au mur*. Cet exercice est, ainsi que le remarque l'auteur, le plus capable de perfectionner l'instruction du fantassin. On y trouve l'application de tous les principes qui ont été exposés dans les leçons précédentes ; ce chapitre comprend 15 articles.

Il serait peut-être téméraire de prononcer sur le mérite du traité de M. le capitaine Selmnitz, à la simple lecture de son ouvrage. Il faudrait, pour le faire avec sécurité, avoir vu manœuvrer un peloton de fantassins exercés suivant sa méthode, les planches qui accompagnent son livre ne représentant, quelque satisfaisantes qu'elles soient d'ailleurs, qu'un instant de chaque mouvement ; mais l'ordre et la méthode avec laquelle il procède à l'instruction gymnastique, la clarté et la précision de ses explications, les principes sur lesquels il se fonde, font préjuger en sa faveur ; sa théorie doit exciter l'attention non-seulement des officiers zélés pour leur métier, mais du gouvernement même. Il serait temps qu'on tirât parti de la passion qu'a toujours eue le soldat français pour l'escrime, l'espadon et les jeux de bâton. Ces jeux ne lui sont utiles en rien, souvent ils ont occasionné dans les garnisons des rixes difficiles à apaiser. L'escrime à la baïonnette n'aurait pas cet inconvénient ; le soldat qui y acquerrait de l'habileté, ne pourrait la tourner contre ses camarades et ne serait plus redoutable qu'à l'ennemi. L'instruction sur l'emploi du fusil est insuffisante. Trop longtemps on a cru ne pouvoir en faire usage qu'avec des mouvemens compassés. On s'aperçoit maintenant de l'erreur ; en Suisse⁽¹⁾, en Angleterre⁽²⁾ comme en Allemagne, on cherche

(1) Voyez l'Appendice n^o. 2 du Manuel militaire du colonel Vieland, p. 481. C'est une instruction pour l'escrime avec la baïonnette.

(2) Voyez Force militaire de la Grande-Bretagne, par le baron Ch. Dupin. 2^e. édit. p. 102 et suiv.

Suivant un nouveau règlement, tous les régimens d'infanterie doi-

478 *Tactique des différentes armes.*

à tirer toutes les ressources de cette arme en abandonnant la routine et adoptant de nouveaux procédés d'instruction. Pourquoi serions-nous en arrière de nos voisins, nous qui avons plus qu'eux, l'adresse et la légèreté si nécessaires dans l'emploi des armes de main ?

198. *MANUEL MILITAIRE* pour l'instruction des officiers suisses de toutes armes, ou *Essai d'un système de défense de la confédération helvétique*; par VIELAND, avec carte et plans: trad. de l'allemand sur la 2^e. édit. et sous les yeux de l'auteur, par KUENLIN. In-8°.; prix, 7 fr. 50 c. Bâle, 1826; Schweighäuser; Genève et Paris, Paschoud.

Nous avons déjà annoncé dans le *Bulletin* de février (voyez n^o. 25, p. 59) l'original de cet ouvrage sur le compte qui en avait été rendu dans la *Gazette* de Bâle. La lecture que nous avons faite de la traduction, nous engage à ajouter que le colonel Vieland, après avoir posé, d'après les meilleurs auteurs, les principes généraux de la guerre, caractérise avec précision dans le premier chapitre la situation et les dangers de la Suisse; il déduit dans les chapitres 4 et 5 de la topographie du pays, les mesures à prendre pour repousser une invasion, tentée sur chacune de ses quatre frontières; et tire dans le chapitre suivant des exemples de l'histoire de France, de celle de Prusse, de l'Amérique du nord et de la Catalogne, les principes d'une guerre nationale. Ces quatre chapitres sont les plus importants de l'ouvrage. Ce que l'auteur ajoute dans les trois derniers, n'a rien qui puisse piquer la curiosité des militaires français, car ce ne sont que des données insuffisantes sur la fortification de campagne, la castramétation et les combats, à l'exception, pourtant, d'un appendice qui contient les règles d'une sorte d'escrime avec la baïonnette, pas aussi complète que celle qui a été introduite dans l'armée saxonne par le capitaine Selmnitz, mais qui pourrait la suppléer.

La traduction de cet ouvrage a été faite avec précipitation par un officier qui a plus consulté son zèle que ses forces.

199. *EXTRAIT PAR DEMANDES ET RÉPONSES* du règlement du 15 mai 1818, sur le service intérieur des troupes d'infanterie. In-52 d'une feuille; prix, 25 c. Lille, 1826; Castinaux.

vent être désormais exercés au maniement du bâton (*Cudgels*); cet exercice a beaucoup de rapports avec celui du bâton à un bout et du bâton à deux bouts. (*Star*, cité par le *Galign. Messeng. Paris*, 2 sept. 1826,

200. DER KAVALLERIST, ODER VERHALTEN DESSELBEN IN UND AUSSER DEM DIENSTE, etc.—Le Cavalier, ou règle de conduite du cavalier pendant le service et hors le service, en temps de guerre et en temps de paix; ouvrage destiné à lui servir de lecture dans ses momens de loisir; par un offic. de cav. au service de la Prusse. Berlin, 1825; Mitler. (*Milit. Liter. Zeitung*; 1825; 6^e. vol., 6^e. cahier, p. 536.)

Cette instruction est divisée en deux sections, dont la première présente 139 demandes et réponses sur les matières suivantes : 1^o. Devoirs et qualités du soldat ; conduite envers les supérieurs et ses camarades ; 2^o. organisations militaires et leurs dénominations ; 3^o. honneurs dus aux supérieurs ; 4^o. marques de politesse envers les supérieurs ; 5. conduite durant le service et hors du service ; 6^o. service de la garde ; 7^o. conduite au quartier ; 8^o. pansement des chevaux. La seconde section est exclusivement consacrée au service de campagne. Elle renferme 203 demandes et réponses sur les matières suivantes : 1^o. Définitions générales, explications ; 2^o. vedettes de jour et de nuit ; 3^o. patrouille, avant-garde, arrière-garde, etc. ; 4^o. combat ; 5^o. service des tirailleurs.

ARTILLERIE.

201. PROEFNEMINGEN GEDAAN DOOR DE FRANSCHE MARINE ANTRENT DE BOMBE-KANONS.—Essais sur les bombes-canon, faits par la marine française ; avec une notice sur l'influence que cette nouvelle arme peut avoir sur le système des guerres maritimes ; par le lieutenant-col. H.-J. PAIXHANS. Traduit du français, précédé d'une introduction des traducteurs ; le tout joint au grand ouvrage de l'auteur, intitulé : *Nouvelle force maritime, et artillerie*. Avec une planche et 2 tableaux. Grand in-8^o. Prix, flor. 4. La Haye, 1826, Kloots et comp.

202. ADDITION A LA NOTE SUR LES OBUSIÈRES, publiée en 1823 ; par M. VALLIER, chef de bataillon au corps royal d'artill. In-8^o. d'une feuille $\frac{1}{2}$, plus une pl. Paris ; 1826 ; impr. de Guiraudet.

C'est une réponse aux objections de MM. Paixhans et de Montgéry. Les obusières de 8, 10 et 12 pouces que l'auteur a

proposées ne présentant qu'un point pour ~~être~~ dire imperceptible, et changeant à chaque instant de distance et de position, pourraient s'exposer sans témérité au feu des vaisseaux de haut bord; leur construction, qui leur permet de céder au recul, offre le précieux avantage de les défendre contre les projectiles ennemis.

L'auteur a cru devoir rejeter les armatures proposées par MM. Paixhans et de Montgéry, afin de conserver à ses obusières leur petitesse, et pour qu'elles puissent se réfugier dans les plus petites rivières, s'y échouer et se remettre à flot sans difficulté. Il les construit sur quille, donne à celles de 36, 7 mètres de longueur sur 1,40 de largeur; et à celles de 12, 4 mètres sur 80, pour qu'elles aient une marche légère et un recul facile; il affecte aux premières 5 hommes d'équipage, et aux secondes 2, forme leur gouvernail de 2 pièces semblables sur son épaisseur, enfin charge ses obus d'un mélange de poudre ordinaire et de poudre fulminante. Il choisit ses pointeurs dans les arrondissemens maritimes où ils sont établis, afin qu'ils aient une parfaite connaissance des localités.

203. *CONSIDÉRATIONS SUR LES EFFETS DE L'ARTILLERIE, dans la défense des places*; par M. Théod. CHOUMARA, capit. du génie. In-8°. de 2 f. $\frac{1}{2}$. Paris; 1826; impr. de Henry.

Le mémoire sur l'armement des places que M. le général Rogniat a fait rédiger sous ses yeux par le capitaine Villeneuve; et les articles de M. le général Valazé, sur la défense des places, insérés dans le *Spectateur militaire*, ont donné lieu à la publication de cette brochure. La divergence des opinions de ces deux officiers généraux du génie, sur les effets de l'artillerie dans la défense des places fortes, ouvrait un vaste champ à la discussion, M. Choumara entre en lice; son but principal est de conserver l'artillerie des places pendant la défense éloignée; pour parvenir à la soustraire à l'action du ricochet, l'auteur dans un mémoire adressé au comité du génie, en s'appuyant sur ce principe : *Qu'il n'est pas nécessaire de faire suivre aux parapets la même direction qu'aux escarpes*, a proposé de retirer les parapets en arrière de ces escarpes, « de » placer en capitale, extérieurement aux parapets, une tra- » versée plus élevée qu'eux, qui a le double avantage d'inter- » cepter le prolongement des faces, par conséquent d'en dé-

» rober la direction , d'arrêter tous les projectiles tirés à
» ricochet qui ne passeraient pas au-dessus des pièces qu'on
» veut mettre à l'abri. »

M. Choumara applique également cette disposition pour se dérober aux feux d'artillerie de plein fouet ; il dit page 12 :
» Il est clair aussi qu'on mettra l'artillerie de la place à l'abri
» des coups tirés de plein fouet directement , si on force l'as-
» siégeant à tirer au-dessus des pièces qu'il veut inquiéter ou dé-
» truire , ou que les projectiles qui atteindraient ces pièces soient
» interceptés avant de parvenir à leur destination.

» La conséquence naturelle de cette idée est qu'aussitôt que
» l'assiégeant établit une batterie directe ayant pour objet d'é-
» teindre les feux d'une face, et agit sur les attaques, il faut for-
» mer en ayant de cette face un épaulement à l'épreuve qui ,
» semblable à une butte de polygone , arrêtera tous les projectiles
» lancés contre la face dont il est important de conserver les
» feux pour les diriger contre les cheminemens.

» On doit remarquer, en effet, qu'à moins de circonstances
» particulières favorisées par les accidens du terrain ; les batte-
» ries de l'attaque se tournent en dehors des secteurs dans les-
» quels se font les cheminemens ; ainsi , en se bornant à battre
» ces secteurs avec l'artillerie de la place , il sera facile de la
» rendre invisible aux batteries ennemies.

» Il est des vérités d'une telle simplicité et d'une telle clarté
» qu'il suffit de les énoncer pour qu'on en reconnaisse tout de
» suite l'importance et la fécondité, celle de limiter le champ du
» tir à la partie sur laquelle se font les approches de la place, est
» de ce genre : elle est de nature à conserver et à augmenter
» les ressources de l'assiégé ; elle doit contribuer au rétablis-
» sement de l'équilibre entre l'attaque et la défense, et peut-
» être faire pencher la balance en faveur de celle-ci.

» Comment se fait-il qu'une idée si simple n'ait point encore
» été présentée , développée et appliquée ? C'est qu'on ne met
» pas assez en pratique le précepte qui veut que l'on ne fasse
» jamais ce que son ennemi désire. L'ennemi établit des bat-
» teries éloignées pour attirer le feu de la place ; donc , en
» général , la place ne doit pas diriger son feu sur les batteries
» éloignées de l'attaque. Quand les batteries de l'attaque décou-
» vrent l'artillerie de la place , elles la détruisent promptement ,

» donc il faut masquer l'artillerie de la place aux batteries de l'attaque. »

La suite du mémoire est relative aux emplacements les plus favorables aux épaulements. L'auteur démontre la possibilité d'exécuter ce qu'il propose, et déclare l'avoir mis en pratique en 1812, dans la place d'Astorga, dont la garnison, forte à peine de 1,200 hommes, a soutenu 68 jours de siège, et ne s'est rendue que faute de vivres à l'armée espagnole de Galice.

Bien que le comité du génie ait mis le travail de M. Chomant hors du concours des prix d'encouragement, nous pensons que cet officier a rendu service à la défense en le publiant. Son mémoire donnera lieu à des observations qui rapprocheront sans doute du but qu'on se propose d'atteindre.

204. NOUVELLES EXPÉRIENCES D'ARTILLERIE, faites pendant les années 1787, 1788, 1789 et 1791, où l'on détermine la force de la poudre, la vitesse initiale des boulets de canon, les portées des pièces à différentes élévations, la résistance que l'air oppose au mouvement des projectiles, les effets des différentes longueurs des pièces, des différentes charges de poudre, etc., etc.; par CHARLES HUTTON, prof. de mathémat. à l'École roy. milit. de Woolwich, etc.; traduit de l'anglais par O. TERQUEM, prof. de mathémat. aux écoles. roy., et bibliothécaire du Dépôt central de l'artill. 2^e. partie. Un vol. in-4°. Prix, 10 fr. Paris, 1826; Bachelier.

Observations de M. le lieut.-col. PAIXHANS.

On sait qu'il s'est fait en Angleterre, par les soins du docteur Hutton, et avec la protection du gouvernement, de longues expériences, très-importantes pour la partie scientifique de l'artillerie. Le colonel Villantroys avait traduit le commencement de ce grand travail, M. Terquem vient d'en traduire la suite.

Pour bien traduire, il faut connaître trois choses : les deux langues et le sujet dont on parle, et quand il s'agit d'expériences, il faut de plus une extrême exactitude. Sous tous ces rapports, le travail du colonel Villantroys ne laissait rien à désirer, et celui de M. Terquem, qui en est la continuation, sera digne d'y être réuni, pour ne former avec lui qu'un seul et excellent ouvrage.

Les sciences, trop peu avancées, n'offrent pas les moyens de calculer directement les effets de nos armes, et tandis qu'elles mesurent avec une admirable précision la marche régulière des corps célestes, elles ne mesurent pas exactement les mouvements irréguliers produits par nos machines imparfaites; et l'artillerie jusqu'à présent ne peut connaître et prévoir l'effet de ses projectiles, que par analogie, au moyen de quelques expériences antérieures; mais les expériences bien faites sont rares, et les expériences complètes plus rares encore; ce serait donc un travail intéressant que d'établir d'abord quel est l'ensemble des expériences nécessaires. Lorsque ce programme serait fait et admis, tantôt ce serait un pays, tantôt un autre qui remplirait ce cadre, car il est trop vaste pour qu'on puisse nulle part tout entreprendre; et les expériences de Hutton y occuperaient toujours un rang distingué, comme étant les premières exécutées très-en grand, et comme offrant à toutes les autres un modèle d'exactitude et de raison.

L'ouvrage de Hutton, dont nous devons aujourd'hui la possession à MM. de Villantroys et Terquem, n'est pas de ceux qui peuvent être analysés; mais on sent que de longues séries de faits, bien mesurés, bien constatés, bien exposés sont les bases de toutes sciences, et si la science une fois faite, offre des résultats plus brillants à ceux qui en font sortir des applications, il n'en est pas moins vrai que c'est aux fondateurs des principes qu'appartient le mérite le plus incontestable et le plus grand.

M. Terquem, en traducteur sage, donne rarement son propre avis; cependant il ne laisse passer sans avertissement aucune erreur grave; ainsi quand l'auteur anglais semble parler avec éloge de projectiles non sphériques (n°. 103, prob. 14.), le traducteur a soin de faire voir, en note, que si de tels projectiles peuvent avoir de très-près quelque utilité, ils ont une trop grande déviation pour qu'il soit raisonnable de les employer de loin.

Ces expériences anglaises donnent maintenant quelques lois de la ballistique, en ce qui concerne les projectiles dont Hutton s'est servi; mais il resterait à faire encore des expériences sur les divers calibres qu'il n'a point soumis à l'expérience, sur diverses densités de projectiles (creux, etc.), et sur l'en-

foncement dans divers corps, tels que la terre, le bois, la pierre, etc.; et toutes ces expériences qui seraient utiles, d'abord pour connaître quelques faits qui n'ont pas encore été bien mesurés, le seraient surtout pour établir des séries comparatives de résultats, séries qui sont indispensables pour lier les faits entre eux, et pour saisir par leurs rapports, les lois générales qui régissent leur ensemble. Ainsi, par exemple, en essayant à Brest, dans des expériences qu'on a bien voulu me permettre, quelques projectiles massifs et ceux du grand calibre de 80, j'ai remarqué quelques résultats qui ne s'accorderaient pas entièrement avec certaines formules de Hutton, et Hutton avait aussi reconnu que telles expériences paraissent conduire à l'établissement d'un principe que telles autres expériences, également exactes, viennent contrarier; ce qui vient de l'impossibilité d'établir des lois générales avant de posséder un ensemble de faits qui embrasse toutes les circonstances de la question.

Observations de M. le Comm. POUGET sur le même ouvrage.

Soit que M. Paixhans et M. Terquem n'aient pas jugé à propos de faire l'observation suivante, soit qu'elle ait échappé à leur sagacité, nous devons la soumettre au lecteur pour empêcher, s'il est bon d'y avoir égard, que l'erreur ne se propage dans les ouvrages subséquens, comme nous en avons déjà un exemple dans le traité de l'Artillerie navale. L'auteur a trouvé que la vitesse augmente avec la charge jusqu'à une certaine limite, différente pour chaque pièce, et qu'ensuite elle diminue continuellement jusqu'à ce que l'âme soit remplie entièrement (2^e. partie, pag. 132), et il dit plus bas (pag. 135) qu'il résulte de la première série de ses épreuves, qu'on n'obtient aucune différence dans les portées en faisant usage de bouchons. Ces deux résultats ne s'accordent point; le premier ne peut être contesté, le second est inexact. Lorsqu'on augmente la charge au delà de la limite qui convient à chaque pièce, la vitesse n'est diminuée que par la quantité de poudre qui ne brûle point pendant que le boulet est dans la pièce (1^{re}. part., pag. 136; 2^e. part., pag. 135); une partie de cette quantité de poudre se perd par le vent, l'autre reste derrière le projectile, elle le sépare des gaz qui le chassent et qui sont formés par la combustion de la première portion de la charge; elle est remplacée

par le bouchon lorsqu'on l'emploie avec la charge ordinaire, et comme elle diminue la vitesse du boulet, le bouchon doit produire le même effet; puisque d'ailleurs étant sujet au tassement, comme la poudre, il peut de même être comprimé contre le boulet, et amortir le choc. Donc il doit changer les portées des charges en usage et des petites charges surtout, à cause de la loi de la résistance de l'air. Les expériences même citées par Hutton confirment ce résultat d'analogie, et l'erreur qu'il a commise; car en prenant la moyenne des enfoncemens du boulet, on trouve qu'elle est de 19 po. 4 l. pour les boulets tirés avec bouchon, et de 20 po. 4 l. pour ceux tirés sans bouchon (première partie, pag. 136). Cette observation et les inductions qu'on en déduit s'accordent également avec les expériences d'Auxonne, du mois d'août 1786, et peuvent servir à résoudre les questions relatives à l'emploi des bouchons et des sabots, ainsi qu'on le verra plus bas.

La traduction de M. Terquem, comme celle de M. le colonel Villantroys, fera mieux étudier et mieux apprécier les diverses circonstances qui dominent le tir, et donnera lieu sans doute à des recherches qui mettront en évidence des vérités cachées jusqu'à ce jour, et qui pourront être d'une grande utilité. Elle aura de plus le précieux avantage d'offrir des résultats d'expériences faites avec des pièces d'un calibre supérieur, avec le 3 et le 6 anglais qui se rapprochent beaucoup des canons que nous avons employés dans la formation de nos divisions d'artillerie en pays de montagnes, et en pays de plaines dans les guerres qui ont précédé la restauration.

Hutton pensait que pour arriver à la solution des divers problèmes de balistique d'une manière plus positive que celle même qu'il donne dans ses ouvrages, il fallait prolonger la série de ses épreuves jusqu'au plus haut calibre de l'artillerie. Cette série a été continuée par M. Gregory à Woolwich. M. Terquem nous annonce qu'il publiera incessamment la traduction des expériences de ce digne successeur de Hutton, celle du mémoire de Rumfort sur le tir des balles à fusil et de tout ce qui a été fait pour la balistique chez les nations étrangères, particulièrement en Allemagne. En voyant le zèle infatigable et les travaux de M. Terquem pour le perfectionnement de l'artillerie, on s'étonne, avec raison, qu'un professeur aussi distingué, placé près des premiers officiers du corps royal de

l'artillerie, et désigné par son Excellence le ministre de la guerre pour rédiger un cours spécial de balistique, soit privé de toute espèce de moyens de faire lui-même des expériences sur le tir de nos bouches à feu, et qu'il soit obligé pour en déterminer les principales circonstances, comme il l'annonce dans l'avis qui précède sa traduction, d'avoir recours à des épreuves faites en pays étranger, sur des canons différens des nôtres; et avec une machine inventée par un de nos officiers supérieurs.

Les dernières expériences de Hutton, qu'il vient de traduire, jettent un grand jour sur le mouvement des projectiles militaires; elles font connaître la loi de la résistance de l'air pour les boulets des pièces du calibre de 6 anglais et des calibres inférieurs, elles donnent les moyens de résoudre les problèmes de la balistique pratique d'une manière qui ne peut être qu'avantageuse pour le bien du service; elles prouvent enfin que les solutions du grand problème de la trajectoire qui ont été données par Newton, Bernouilli, Euler, Borda et autres, après les recherches les plus laborieuses et avec tous les secours de l'analyse moderne, ne présentent que des approximations très-éloignées, sans aucune utilité même dans la philosophie spéculative. Maintenant que ces nouvelles expériences sont entré les mains de MM. les lieutenans-généraux et de tous les officiers d'artillerie qui s'occupent de la partie théorique et de l'amélioration de leur arme, nous devons faire voir qu'elles confirment les vérités que nous avons reconnues par induction, et que nous avons publiées dans le n^o. du mois de juin dernier. Nous allons offrir dans un cadre aussi étroit que l'état des choses nous le permettra, tout ce qui est relatif à cet objet important, pour éclairer, autant qu'il nous sera possible, les épreuves que l'on fait subir actuellement aux poudres à grains sphériques pour les comparer de nouveau aux poudres à grains anguleux.

1. Plusieurs auteurs pensent qu'il est inutile de chercher à augmenter la force de la poudre, parce qu'elle suffit à tous ses usages, et que les armes à feu ne résisteraient point à son explosion si elle était capable de produire plus d'effet : nous croyons au contraire, avec le plus grand nombre des officiers d'artillerie, qu'il serait avantageux de donner à la poudre plus de force qu'elle n'en a maintenant, sans lui ôter les autres qualités qu'elle doit avoir pour le service des armées et que si l'on

parvenait à remplir cet objet, on ferait faire à l'art militaire un nouveau pas vers sa perfection. Les pièces actuelles, avec les moyens en usage, et ceux que l'on a dernièrement reconnus pour prolonger leur durée, seraient encore susceptibles de servir long-temps; les quantités de mouvement des projectiles et les portées seraient plus considérables, et dans le cas où l'on voudrait les conserver telles qu'elles sont aujourd'hui, il ne serait pas moins utile de donner plus d'énergie à la poudre sans l'altérer d'ailleurs.

2. L'artillerie de campagne a un degré de mobilité qui lui permet de suivre les troupes dans leurs marches les plus rapides; si quelquefois elle nuit à la célérité de leurs mouvements ce n'est point à cause de la pesanteur de ses pièces; car on les conduit avec facilité dans les pays les plus tourmentés, mais parce qu'elle traîne à sa suite les munitions nécessaires pour remplacer les consommations de l'armée. Si on obtenait une poudre beaucoup plus forte que celle qu'on a maintenant, il en faudrait une bien moindre quantité; les magasins à poudre qui sont trop petits dans certaines places, seraient plus que suffisants pour contenir leur approvisionnement ou les réserves qu'on voudrait y déposer. Le nombre des voitures que l'artillerie mène en campagne serait considérablement diminué; les parcs en seraient plus mobiles, ils gêneraient moins le général dans ses opérations; on aurait moins d'hommes et moins d'attelages à entretenir pour leur service, et il en résulterait une grande économie.

3. Ainsi nous regardons, comme d'une importance majeure, toute espèce de recherche sur les moyens de perfectionner la poudre; c'est-à-dire sur les moyens d'augmenter la force de cet élément principal de l'artillerie moderne, sans multiplier les frais de sa fabrication et sans nuire à ses autres qualités, si on ne peut les rendre meilleures. Pour faire voir clairement notre but exposons, avant toutes choses, les propriétés qui constituent la bonté de la poudre.

4. Une bonne poudre doit donner de grandes portées, s'enflammer facilement au bassinet, n'éprouver à l'air et dans les transports que le moins d'altération possible, produire les mêmes effets dans les mêmes circonstances et être d'un usage facile.

5. La poudre devient plus ou moins forte selon que l'on augmente ou que l'on diminue sa porosité, et plus elle est po-

reuse, plus elle est altérable. En général, si à dosage égal et de même intimité de mélange on sacrifiait la densité à la force, la poudre qu'on obtiendrait serait à la vérité supérieure sous le rapport des portées, mais inférieure en dernière analyse à la poudre que l'on doit fabriquer pour le besoin des armées, elle s'altérerait plus promptement à l'air humide, elle se réduirait trop facilement en poussier, elle tamiserait et se perdrait davantage en route; arrivée sur le champ de bataille elle produirait moins d'effet qu'une autre poudre plus dense que l'on aurait reçue à un degré de force moindre; les pièces de campagne auraient moins de portée, les batteries à ricochet et celles des mortiers consommeraient dans les sièges une plus grande quantité de poudre, et les approvisionnements deviendraient plus considérables. Il y a un dosage qui convient mieux que tous les autres, il existe aussi un procédé de fabrication plus propre à donner au mélange et aux grains les propriétés qu'ils doivent avoir. Celui de M. Champy par ex., permet d'employer avantageusement un dosage qui rend la poudre très-vive à l'étincelle en donnant de la dureté à ses grains, tandis qu'avec les moulins à pilons et le même dosage on obtient une poudre de peu de densité et trop friable. L'expérience de plus d'un siècle semble constater que le dosage que l'on suit actuellement est le meilleur; cependant les matières premières peuvent être purifiées avec plus ou moins de soin, et parmi les procédés que l'on emploie et que l'on peut imaginer pour les mêler intimement, la pratique et le raisonnement peuvent faire découvrir celui qu'on doit préférer; on peut par conséquent améliorer encore cette partie de la fabrication de la poudre, les officiers de la direction générale des poudres et salpêtres s'en occupent d'ailleurs particulièrement, et leur mérite ne permet pas de douter qu'ils ne réussissent autant qu'il est possible. Déjà ils ont simplifié d'une manière sensible le mécanisme du procédé par agglomération, et ils ont perfectionné plusieurs autres branches importantes de leur service, surtout l'estimation du titre du salpêtre qu'ils font maintenant avec la plus grande facilité et avec une précision qui leur donne le moyen d'employer ce sel à un degré de pureté qui ne laisse rien à désirer.

6. La bonté de la poudre dépend donc du dosage et de la pureté de ses principes constitutifs, de l'intimité de mélange qu'on lui donne, et des procédés qu'on emploie à cet effet; elle

tient aussi au mode de granulation , à la forme et à la grosseur des grains et à la manière de les sécher.

7. Prenons le mélange tel qu'on l'emploie dans les poudreries après l'essorage. Lorsqu'on le met en grains sphériques ou anguleux , qu'on dessèche ces grains, également et par le même procédé, il acquiert de l'énergie et la poudre qu'on obtient a plus de force que le pulvérin que l'on forme en la réduisant en poussier et en la passant au tamis de soie ; donc la granulation est une opération utile , et elle sera parvenue à son plus haut degré d'amélioration lorsqu'elle donnera à la poudre toute la force dont elle peut la rendre susceptible , sans altérer aucune de ses autres qualités.

8. Reconnaitre s'il existe un ou plusieurs moyens de perfectionner la poudre en déterminant d'une manière positive l'influence de la grosseur et de la forme de ses grains sur ses diverses propriétés , tel est le but de cet écrit. En conséquence on s'est proposé et on a cherché à résoudre les questions suivantes :

9. 1^{re}. question. Le grain sphérique ou anguleux doit-il être gros ou petit ?

10. 2^e. question. Le premier de ces deux grains est-il préférable au second ?

11. 3^e. question. Quel diamètre convient-il de donner aux trous du gremoir ?

12. 4^e. question. Quelle que soit la forme du grain, faut-il avec le dosage actuel et l'intimité de mélange qu'on lui donne dans les poudreries , fabriquer deux espèces de poudre , l'une à petits grains pour le feu de mousqueterie , et l'autre à gros grains pour les canons en particulier et toutes les bouches à feu en général ?

13. 5^e. Est-il avantageux de faire les grains d'une même espèce de poudre de grosseur différente ?

14. 6^e. question. Enfin quelle est la meilleure poudre que l'on peut fabriquer avec le mélange actuel tel qu'on l'emploie dans l'atelier de granulation, et quelle est la mesure la plus propre à constater le volume de cette poudre ?

15. La solution de ces questions exige une connaissance approfondie des effets de la poudre. Nous allons rapporter ce que l'étude, la fabrication de la poudre et la préparation des artifices de guerre nous ont appris sur une matière aussi délicate et qui est sujette à tant d'anomalies.

16. Pour éviter toute recherche inutile, commençons par nous assurer positivement s'il est possible d'augmenter la force de la poudre dans les armes à feu.

17. Si la poudre brûlait instantanément elle serait arrivée à son dernier degré de perfectionnement et l'on ne pourrait pas la rendre capable de produire plus d'effet.

18. On a cru pendant long-temps que l'inflammation d'une certaine quantité de poudre renfermée dans un récipient, quelconque était instantanée. Il était réservé au chevalier d'Arcy, l'un des membres de l'Académie française, et mestre de camp des armées de S. M., de démontrer la fausseté de ce prétendu principe, et de mettre la vérité en évidence dans cette branche essentielle de l'art militaire, comme dans beaucoup d'autres parties non moins importantes que son génie a perfectionnées.

Voici les expériences qu'il a faites à ce sujet :

19. 1^{re}. expérience. Il a mis le feu à une traînée de poudre de 44 mètres 17 centimètres 81 décimillimètres (136 pieds) de long et de 90 décimillimètres (4 lignes) de large et de haut, il a trouvé que le feu a employé 25 secondes $\frac{1}{4}$ à la parcourir.

20. Il avait formé cette traînée de sablières de 3 mètres 89 centimètres 81 décimillimètres (12 pieds) de long qu'il avait placées l'une au bout de l'autre, de façon que les rainures se correspondaient, il les remplissait de poudre bien exactement, et avec des montres à secondes, il observait avec la plus grande attention l'instant du commencement de l'inflammation et celui de sa fin.

21. 2^e. expérience. Il a fait une autre traînée de mêmes dimensions que la première, il l'a couverte en posant simplement d'autres sablières dessus et il a trouvé que malgré que la flamme s'échappât en grande quantité entre ces deux sablières, le feu n'avait été à la parcourir que 7 secondes et $\frac{1}{4}$ au lieu de 25 sec. $\frac{1}{4}$ qu'il avait mis pour arriver d'une extrémité à l'autre de la première traînée.

22. « Donc lorsque la poudre est renfermée elle brûle plus vite que lorsqu'elle est en plein air. »

23. En conséquence il était naturel de croire que dans les armes à feu, la poudre étant mieux renfermée, son inflammation devait être si prompte que l'on pourrait la regarder comme instantanée, ainsi qu'on le pensait alors. La question a été résolue ainsi qu'il suit :

24. 3^e. expérience. Un petit canon de 18 centimètres 75 décimillimètres (7 po.) de long et de 4 centim. 6 décimillimètres (1 po. 6 lig.) de diamètre, parfaitement cylindrique et ouvert par les deux bouts, avait au lieu de boulet un cylindre de 5 centimèt. 4 décimillimètres (2 po.) de long et précisément du même calibre ; ce cylindre était percé suivant son axe de part en part d'un trou de 90 à 113 décimillimètres (4 à 5 lignes) de diamètre ; une lumière forée suivant un de ses rayons au milieu de sa longueur allait aboutir à ce trou ; le canon avait à la moitié de sa longueur une lumière toute semblable et de plus deux autres lumières également éloignées de celle-ci et distantes l'une de l'autre précisément de la longueur du boulet. Pour faire l'expérience on chargeait le canon de la manière suivante : On remplissait de poudre le trou du boulet, ensuite on le faisait entrer dans le canon jusqu'à ce que sa lumière et celle du milieu du canon se correspondissent exactement ; on chargeait alors le canon des deux côtés avec des charges de poudre de même pesanteur, en les bourrant bien également avec des bourres de feutre faites avec un emporte-pièce, on amorçait et on mettait le feu par la lumière du milieu du canon, il se communiquait en même temps aux deux charges par la poudre contenue dans le trou fait dans le boulet suivant son axe ; ces charges étaient à la même distance de l'endroit où l'on mettait le feu, le boulet sollicité de part et d'autre par des forces égales, devait rester dans la même place et ne pas s'écarter de sa première position. C'est aussi ce qui arrivait ; mais, lorsque le tout étant absolument de même, au lieu de mettre le feu par la lumière du milieu on le mettait par l'une ou l'autre des lumières extrêmes qui se communiquaient par la poudre placée entre les deux charges suivant l'axe du canon, le boulet était chassé avec violence du côté opposé à celui où l'on avait mis le feu. Cette expérience prouve d'une manière incontestable qu'une quantité de poudre donnée met un certain temps à s'enflammer entièrement dans les armes à feu et que ce temps est assez long pour produire des effets comparables ; car on voit que le temps pendant lequel le feu peut se communiquer à la deuxième charge à travers le boulet est assez considérable pour donner à la première charge celui d'agir contre le projectile, et de le chasser hors du canon ; si la poudre brûlait instantanément quand elle est renfermée, les

deux charges auraient pris feu en même temps, et le boulet, comme dans le cas précédent, n'aurait pas changé de place.

25. « Donc la poudre brûle successivement, lors même » qu'elle est renfermée dans un canon. »

26. Cette vérité reconnue en France le 14 octobre 1751, a été confirmée dans presque toutes les parties de l'Europe, particulièrement en Angleterre par les nombreuses et utiles expériences de Woolwich, commentées en 1784 avec la machine que le chevalier d'Arcy a construite pour la première fois à Paris en 1754, dont l'usage a été étendu jusqu'au calibre de 24 par Hutton et Gregory, et que nous désignons actuellement par le nom général de pendule balistique. Les deux parties qui la composent et qui servent à suspendre la pièce et le bloc qui remplace la palette, ayant reçu les noms particuliers de pièce-pendule et de bloc-pendule. Avec deux canons du calibre de 2 po. 02, dont l'un avait 28 po. 2 et l'autre 79 po. 9 de longueur d'âme (mesure anglaise), Hutton a fait voir que la grande différence de vitesse que la charge de 16 onces donne aux projectiles de ces deux canons, doit s'attribuer à ce que cette charge brûle entièrement dans le canon le plus long et à ce qu'elle est chassée en partie hors du canon le plus court; que l'on peut conclure de là qu'elle a besoin pour se consumer entièrement du temps qui lui est nécessaire pour parcourir une longueur d'âme plus grande que celle du plus petit canon. (1^{re}. partie, pages 11, 135 et 136). Le même auteur a trouvé qu'en augmentant les charges de poudre du calibre de 6 anglais et du calibre au-dessous, les vitesses augmentent jusqu'à une certaine limite différente pour chaque pièce, qu'ensuite elles diminuent jusqu'à ce que l'âme soit entièrement remplie; tandis que le recul augmente continuellement (1^{re}. et à 2^e. série de ses expériences), d'où il résulte que lorsque l'on emploie des charges au delà de la limite qui convient à chaque pièce, une partie de la poudre agit encore contre la culasse quand le boulet est hors de la pièce et que toute la poudre qui produit le recul nécessite pour s'enflammer entièrement un temps plus long que celui que le boulet met à parcourir la partie de l'âme de la pièce comprise entre son logement et la tranche de la bouche. Il faudrait encore plus de temps pour la combustion entière des fortes charges, car une partie de la poudre dont elles sont formées est chassée hors de la pièce sans être brûlée; le feu ne se propage pas assez

rapidement pour l'atteindre et pour la consumer. Le même effet a lieu dans nos canons de place et de siège et dans nos mortiers. Quand on tire ces pièces avec des charges considérables, on remarque des grains de poudre qui sont projetés sans être enflammés, sur le tablier des embrasures et sur les plates-formes.

27. « Donc enfin la combustion de la poudre est successive dans toutes les bouches à feu. »

28. 1^{re}. question. *Le grain sphérique ou anguleux doit-il être gros ou petit ?*

29. Pour résoudre cette question nous observons que la grosseur de ces deux espèces de grain apporte, en variant, un changement dans l'état d'une certaine quantité de poudre dans les armes à feu, sous les rapports de sa surface, de ses vides intérieurs et de son volume ; et puisque nous venons de démontrer que la combustion de la poudre dans un canon est successive, ce changement peut contribuer à l'accélérer ou à la retarder. Assurons-nous donc s'il est vrai qu'il exerce une pareille influence. Cherchons en conséquence la cause qui augmente ou diminue la force de la poudre grenée, quels que soient d'ailleurs son dosage, l'intimité du mélange de ses principes constituans et la dureté de ses grains ; cherchons aussi les effets que cette cause peut avoir sur les propriétés que la poudre acquiert lorsqu'on fait varier la grosseur de ses grains.

30. Les expériences multipliées qui ont conduit à la granulation, ont prouvé que la poudre a plus de force lorsqu'elle est grenée que lorsqu'elle est en pulvérin. Il s'ensuit que les grains brûlent plus vite que le pulvérin ; car ils ne peuvent produire plus d'effet qu'en fournissant dans le même temps, sous le même poids et au même degré de siccité, une plus grande quantité de gaz ; effectivement la cartouche d'une lance-à-feu pleine de pulvérin se consume lentement et dure une minute, tandis qu'elle brûle dans un moment très-court et presque inappréciable lorsqu'elle est remplie de poudre. Ainsi l'expérience confirme elle-même par le fait les conséquences qu'on déduit à l'aide du raisonnement d'un principe qu'elle a fait connaître ; mais la deuxième expérience nous apprend qu'en renfermant la poudre on accélère sa combustion ; donc réciproquement, et d'après ce que nous venons de dire, on la rend plus forte ; par conséquent à partir du pulvérin on aug-

mente la force de la poudre : 1^o. en la grenant; 2^o. en la renfermant dans un récipient quelconque ; et puisqu'on obtient de ces deux manières le même résultat, la cause qui le produit peut être la même dans les deux cas. Son effet devient nul lorsque les grains ne laissent plus entre eux de vides sensibles, donc il dépend de ces vides. La deuxième expérience. nous montre la possibilité de rendre cette cause plus grande ; si on la connaissait, on pourrait déterminer les circonstances capables de l'augmenter, et en les réunissant on améliorerait sans doute la poudre.

31. Or, dans cette expérience la flamme est concentrée ; une partie de celle qui s'échappait dans l'air, lorsque la trainée n'était pas couverte, ne peut plus passer qu'à travers la poudre. Elle doit donc parcourir les interstices de ses grains, en quantité plus considérable et avec plus de vitesse ; et comme la trainée brûle plus promptement, la flamme est donc la cause qui accélère sa combustion, donc elle est aussi celle qui rend la poudre plus combustible que le pulvérin, car le dosage, le mélange et le degré de siccité sont les mêmes dans le pulvérin et dans les grains (7) ; mais les vides sensibles qui se trouvent entre les grains disparaissent à la vue dans le pulvérin, et puisque cette dernière substance brûle plus lentement que la poudre (30), il faut donc en conclure, que lorsqu'on met le feu à une certaine quantité de poudre il arrive que la flamme, produite par les premiers grains, est chassée avec les gaz qui l'accompagnent à travers les vides qui séparent les grains suivans avec plus de vitesse, que le feu ne se communique dans chaque grain d'une molécule à l'autre par le seul contact.

32. En effet, les expériences de Rumfort (*Bibliothèque brit.*, tom. XI) prouvent que de gros et de petits grains de poudre brûlent lentement. Après avoir introduit au fond du canon d'un pistolet d'arçon ordinaire, un petit morceau de fer rouge et avoir incliné le pistolet sous l'angle de 45°, on laissa tomber dans le canon un globule de poudre de la grosseur d'un pois. Ce globule s'allumant à l'instant, fut lancé en l'air par le fluide que déployait sa propre combustion, il laissa après lui une trainée lumineuse et disparut comme une étoile tombante. Un grain plus petit produisit un effet semblable, enfin un grain plus petit encore se consumait entièrement dans le

canon, parce que la combustion de sa surface ne fournissait point assez de gaz pour le chasser dehors; car lorsqu'on mettait dans le canon plusieurs grains de sa grosseur, ils en sortaient pour la plupart tout enflammés; les grains de poudre emploient donc pour se consumer un temps appréciable et assez long. La préparation des artifices nous apprend d'un autre côté qu'un léger vide, ou filet de jour, laissé dans le milieu de la composition la plus vive, la rend encore d'une combustion plus prompte; car lorsqu'on perce les étoupilles à la boîte, suivant leur axe, elles brûlent presque subitement; et quand on n'y pratique point ce vide intérieur, elles sont lentes.

33. Lorsqu'on allume la mèche de la gorge d'une fusée volante, dont le massif a été percé jusqu'au vide conique de la broche, le feu se communique rapidement au sommet de ce vide, la garniture s'enflamme, la composition continue de brûler encore long-temps après, et les étincelles sortent le long de la baguette. Dans ce cas particulier, la flamme et les gaz, formés par les premières parties de la gorge en combustion, portent évidemment par le vide de la broche et le trou du massif, le feu au pot plus promptement que l'inflammation successive des couches de la composition. Il en est de même dans l'étoupille à la boîte; le filet de jour qu'on a percé suivant son axe, donne passage à la flamme de la cravate qui consume aussitôt toute sa composition, qui, sans cette ouverture, brûle par couche et avec lenteur.

34. Donc les mêmes effets ont lieu dans la lance-à-feu, donc lorsqu'elle est chargée de poudre non battue, la flamme et les gaz des premiers grains passent dans les vides qui se trouvent entre les grains suivans, leur communiquent le feu à tous presque en même temps et accélèrent leur inflammation; mais quand elle est remplie de pulvérin, ces vides intérieurs sont bouchés, ou ne sont plus sensibles, le passage de la flamme est obstrué, la combustion ne se fait plus que successivement d'une couche à l'autre, et par conséquent avec moins de vitesse, ce qui s'accorde avec l'expérience (30). Si la flamme ne s'élançait pas à travers les interstices des grains, avec une vitesse plus grande que celle avec laquelle les grains brûlent successivement, la lance-à-feu chargée de poudre se consumerait lentement; car elle serait comparable à un gros grain de son diamètre, qui

aurait sa longueur et qui ne pourrait brûler que par une de ses extrémités; or les expériences de Rumfort nous apprennent (32) qu'un seul petit grain de poudre, enflammé sur toute sa surface, brûle lentement, ou emploie pour se consumer un temps pendant lequel nous pouvons voir et apprécier ce qui a lieu pendant sa combustion. Donc la lance-à-feu, chargée de poudre, brûlerait encore plus lentement; car elle a de longueur, 600 fois au moins le diamètre du petit grain ci-dessus; donc puisqu'elle brûle en un instant, le flamme parcourt les interstices des grains avec plus de rapidité que le feu ne se communique par le seul contact d'une molécule à l'autre dans un seul grain, et cette rapidité avec laquelle la flamme porte l'incendie entre les grains, est la cause qui rend l'inflammation de la poudre grenée plus instantanée que celle du pulvérin et des mottes ou galettes du mélange après son essorage, toutes choses étant égales d'ailleurs.

35. C'est par cette raison encore que la poudre desséchée trop vite, ou humectée et desséchée de nouveau devient souvent plus combustible. Dans ces opérations l'humidité traverse en vapeur chacun* de ses grains et les perce de petits pores; la flamme les pénètre alors, lorsqu'on y met le feu, en même temps qu'elle enveloppe leur surface; mais on ne peut employer ce moyen d'augmenter l'inflammabilité de la poudre, parce qu'il donne des grains trop friables qui s'altèrent promptement dans les transports.

36. Nous avons donc prouvé que la flamme des premiers grains, en passant à travers les vides qui séparent les grains suivans, est la cause qui rend la poudre en grains plus combustible, et conséquemment plus forte que le pulvérin; nous avons prouvé aussi qu'une certaine quantité de grains comme celle que contiendrait une lance-à-feu, brûlerait plus vite qu'un seul grain qui leur serait équivalent; donc il faut faire les grains de manière qu'ils réunissent les circonstances les plus favorables à leur combustion, en les considérant toujours sous la même unité de poids.

37. Or cette flamme, abstraction faite des autres causes qui peuvent l'augmenter, produira plus d'effet, 1°. lorsque chacun des grains suivans lui présentera plus de surface; 2°. lorsqu'elle aura plus de vitesse; 3°. lorsqu'elle aura moins de chemin à parcourir, ou que la traînée ou la charge qu'elle doit

consommer sera moins longue, les autres dimensions restant les mêmes; 4^o. enfin lorsqu'elle aura plus d'intensité, ou qu'elle perdra moins de calorique dans sa marche.

38. Pour obtenir ces résultats faut-il augmenter ou diminuer la grosseur des grains? Examinons d'abord les grains sphériques; nous considérerons ensuite les grains anguleux et nous comparerons entre elles les propriétés de ces deux espèces de grain pour reconnaître ceux qui sont préférables.

39. L'expérience, ce moyen puissant invoqué partout, ne peut nous servir à résoudre immédiatement la question proposée, et à nous éclairer sur le premier résultat que nous voulons avoir; mais les propositions de la géométrie élémentaire vont nous apprendre ce qu'elle ne peut nous révéler.

40. Soient deux poudres rondes (1) quelconques, l'une à gros grains et l'autre à petits grains d'une seule grosseur, toutes deux des mêmes galettes et également desséchées; représentons par D et d les diamètres de ces deux espèces de grains, et supposons que $\frac{D}{d}$ soit un nombre entier pour ne point avoir de fractions de grain. La surface de la sphère étant égale à quatre grands cercles; la surface du premier grain sera exprimée par πD^2 , et celle du second par πd^2 ; et puisque les solidités des sphères sont entre elles comme les cubes de leur diamètre, et que la matière des deux grains est la même par hypothèse, le gros grain sera équivalent à un nombre de petits grains donné par $\frac{D^3}{d^3}$; donc la surface de tous ces petits grains aura pour valeur $\pi d^2 \times \frac{D^3}{d^3}$ ou $\frac{\pi D^3}{d}$; donc elle est à celle du gros grain comme $\frac{\pi D^3}{d}$ — est à πD^2 ou comme $\frac{D}{d}$ est à 1, ou enfin :: $D : d$.

41. Ce rapport est le même lorsqu'on a un nombre quelconque de gros grains; car en désignant ce nombre par n , la surface des petits grains par S ; celle des gros grains par S' , on a :

$$S : S' :: \frac{n \pi D^3}{d} : n \pi D^2 \text{ ou } :: D : d.$$

42. « Donc la surface d'un certain nombre de gros grains et

(1) Poudre ronde, et poudre anguleuse, termes techniques adoptés dans les poudreries, quoique moins exacts que ceux de poudres à grains sphériques et à grains anguleux.

» celle de tous les petits grains qui leur sont équivalens, sont
» entre elles en raison inverse des diamètres de ces grains. »

43. Vérité remarquable qu'aucun géomètre n'a encore mise au jour, et qui cependant peut être d'une grande utilité dans les considérations sur les sphères, à cause de sa simplicité qui donne un moyen facile d'en faire usage:

44. Il suit de là que plus les grains de la poudre ronde sont petits, plus, sous le même poids, cette poudre présente de surface, et dans un rapport qui augmente d'une manière très-sensible; car si un et deux millimètres, par exemple, étaient les diamètres des grains de grosseur différente et de deux poudres rondes de même nature; la poudre fine aurait deux fois autant de surface que la grosse poudre, sous la même unité de poids.

45. On obtient donc enfin le premier résultat demandé, en diminuant le diamètre du grain de la poudre ronde.

46. Mais en diminuant la grosseur des grains, on rend plus petits les vides qui les séparent; par conséquent on resserre les passages par où la flamme des premiers s'échappe; donc cette flamme acquiert ainsi plus de vitesse.

47. Effectivement si l'on met le feu à une longueur donnée de mèche à étoupilles ou de communication, elle brûle lentement, lorsqu'elle est à l'air et sans enveloppe; mais quand elle est dans une cartouche de papier d'un diamètre un peu plus grand que la plus forte des dimensions de son épaisseur qui est irrégulière, elle brûle rapidement; à mesure qu'on diminue ce diamètre, on resserre les issues à travers lesquelles la flamme est chassée suivant l'axe de la cartouche, et l'on augmente tellement la vitesse de l'inflammation de la mèche, qu'on la rend ainsi capable de communiquer le feu à toutes les parties d'une grande pièce d'artifice avec la rapidité de l'éclair.

48. C'est aussi par ce motif que l'étoupille enflammée communique le feu de la lumière d'une pièce de 8, à une pincée de poudre placée dans l'âme de cette pièce près de la bouche; tandis qu'elle ne peut la faire entrer en combustion lorsqu'on la met en plein air à quelque distance de l'extrémité opposée à celle de sa cravate; lorsqu'on emploie un canon de fusil déculassé, et qu'on place l'étoupille et la poudre à ses deux bouts, la poudre brûle encore, lors même qu'elle est à 65 centimètres

(2 pieds) du canon dans la direction de son axe. L'âme de ce canon, dont le calibre est beaucoup plus petit que celui de la pièce de 8, transporte déjà avec célérité la flamme de l'étoupille sur la poudre.

49. Enfin l'étoupille brûle en un instant, et elle n'est formée que d'une mèche renfermée dans un roseau qui ne présente, à la flamme de la cravate et suivant sa longueur, que des issues très-resserrées.

50. Donc en diminuant le diamètre des grains de la poudre ronde, de manière à laisser encore entre eux des vides sensibles, on augmente la vitesse de la flamme qui rend cette poudre plus combustible que son pulvérin (34), et que les galettes ou mottes de mélange essoré et séché, dont on peut supposer qu'elle a été formée, toutes choses étant égales dans ces trois états de la matière de la poudre, excepté la forme et la grosseur des mottes, des grains et des parties ténues du pulvérin. (*La suite au prochain n°.*)

GÉNIE.

205. INLEIDING TOT DE BEOEFENING DER VESTING BOOWKUNDE. — Introduction à l'art de fortifier les places, et propositions tendant à perfectionner le système des bastions; ouvrage dans lequel on traite des principaux points suivans : — De la nature et de l'emploi du ricochet, de son influence sur le tracé, et de quelques moyens auxiliaires qu'on pourrait lui opposer. — De la manière de donner aux flancs et aux autres parties du bastion ainsi qu'aux courtines, la forme et le développement les plus avantageux. — Des moyens de mieux lier et assurer entre elles les communications des ouvrages extérieurs de places d'armes, sous le double rapport de la défense et de l'attaque; de l'emploi des mines, etc., etc.; par J.-G.-W. MERKES, 1^{er}. lieutenant du génie au service des Pays-Bas, 2 vol. in-4°, avec 3 gr. pl., prix, fl. 20. Bruxelles, 1826. De Mat.

MARINE.

206. NAVAL BATTLES FROM 1744 TO THE PEACE OF 1814. — Revue et commentaires critiques des batailles navales qui se sont livrées depuis l'année 1744 jusqu'à la paix de 1814; par Charles EKINS, contre-amiral. In-4°. de 496 p. avec 86 pl. qui renferment 206 fig. Londres, 1824; Baldwin et comp. (*Univ. Review*. Londres, juill., 1824, p. 551.)

Cet ouvrage est divisé en 4 parties : la première donne la relation de tous les combats livrés depuis 1744 jusqu'en 1782; la seconde rapporte toutes les batailles navales livrées pendant les campagnes de la révolution jusqu'au bombardement d'Alger en 1816; dans la troisième, l'auteur fait l'examen critique des principes de tactique navale proposés par M. Clerk; dans la quatrième, il compare les poupes circulaires de *Th. Roberts* à celles de *sir R. Seppings*.

Les éloges donnés à cet ouvrage par les journaux anglais, nous font penser qu'il est d'une grande importance. Le talent avec lequel l'auteur décrit les batailles, la justesse de sa critique, et les nouveaux ordres d'attaque et de défense qu'il propose en opposition avec ceux de M. Clerk, le fondateur de la tactique navale en Angleterre, sont de nature à piquer la curiosité des officiers de la marine française, jaloux de perfectionner les évolutions navales.

207. TABLEAU DE LA MARINE des États-Unis d'Amérique. (Extrait du message du président des États-Unis, à l'ouverture de la session du 19^e. congrès, fin de 1825.)

« La portion des forces navales de l'Union, en activité de service, a été employée dans 3 stations, la Méditerranée, les côtes de l'Amérique méridionale sur l'Océan pacifique, et les Indes occidentales; une croisière a été extraordinairement envoyée sur celles des côtes d'Afrique qui sont le plus souillées par le trafic des esclaves. Un vaisseau armé a été mis en station sur la côte de notre frontière orientale, pour croiser le long des pêcheries de la baie d'Hudson, et sur la côte du Labrador.

» Le maintien d'une petite escadre dans la Méditerranée

nous a dégagés de l'alternative humiliante de payer un tribut pour la sûreté de notre commerce dans cette mer, et pour obtenir une paix précaire, à la merci des moindres caprices des quatre États barbaresques qui peuvent la violer. Un motif de plus pour y conserver une force respectable à l'époque actuelle, résulte de la guerre maritime qui continue avec tant de fureur entre les Grecs et les Turcs, et qui expose sans cesse la navigation neutre de notre Union à des déprédations et à des outrages.

» De pareils motifs ont fait juger utile d'entretenir des forces de la même nature sur les côtes du Pérou et du Chili dans l'Océan pacifique. Le caractère irrégulier et convulsif de la guerre sur ces rivages, s'est étendu aux combats livrés sur l'Océan lui-même. Depuis plusieurs années, les hostilités y continuent avec activité, mais avec des succès variés, quoique généralement à l'avantage des patriotes américains. La cessation de la guerre, par le triomphe complet de la cause patriotique, a écarté, il faut l'espérer, toutes causes de dissension d'un côté, et tout vestige de force de l'autre....

» Mais une côte de plusieurs degrés de latitude, qui fait partie de notre territoire, qui offre un commerce florissant et des pêcheries abondantes, qui s'étend jusqu'aux îles de l'Océan pacifique et jusqu'en Chine, et dont le gouvernement n'est point encore organisé, exige que les forces protectrices de l'Union y soient déployées sous son pavillon, tant sur terre que sur mer....

» L'objet de l'escadre de l'Inde occidentale a été de faire exécuter les lois pour la suppression de la traite des nègres, de protéger notre commerce contre les vaisseaux des pirates porteurs de commissions délivrées par l'une ou par l'autre des parties belligérantes, de le protéger contre les pirates à découvert. Cet objet a été rempli pendant cette année, avec plus de succès qu'il ne l'avait encore été; notre pavillon est depuis long-temps interdit au commerce des esclaves de l'Afrique, et si quelques-uns de nos concitoyens ont continué à fouler aux pieds les lois de l'Union et celles de la nature et de l'humanité, en persévérant dans cet abominable trafic, ils n'ont pu le faire qu'en se cachant sous les pavillons des autres nations moins empressées que nous à détruire ce commerce....

» Les corsaires ont été, pendant cette dernière année, à peu

près éloignés de ces mers ; et les pirates , pendant ces derniers mois , ont été presque entièrement chassés des bords des deux îles espagnoles situées dans ces régions. L'active et persévérante énergie du capitaine Warrington , des officiers et des troupes sous son commandement , employés dans ce périlleux service , a été couronné d'un succès signalé ; mais l'expérience a montré que toute suspension temporaire dans cette station , ne pouvait avoir lieu , sans reproduire la piraterie et les meurtres dans toutes leurs horreurs. Il n'est pas probable encore que pendant plusieurs années , notre commerce dans ces mers puisse se faire en sûreté , sans le maintien d'une force armée uniquement destinée à sa protection. Notre marine qui a commencé dès les premiers temps de notre organisation politique , sur une échelle proportionnée à l'énergie , mais aussi aux faibles ressources , à l'indigence comparative de notre enfance , s'est cependant trouvée capable de lutter avec toutes les puissances barbaresques , hors une , et avec l'une des principales puissances maritimes de l'Europe à une époque plus avancée ; mais avec une faible augmentation de forces , elle a non-seulement soutenu avec honneur la lutte la plus inégale , mais elle s'est couverte d'une gloire immortelle. Ce n'est cependant que depuis la fin de la dernière guerre que , par le nombre et la force des vaisseaux , elle a mérité le nom de marine. Toutefois elle conserve à peu près la même organisation que lorsqu'elle consistait en cinq frégates. Les lois et les réglemens qui la régissent appellent une urgente révision ; et le besoin d'une école navale , correspondante à l'académie militaire de West-Point , pour former des officiers de marine savans et accomplis , se fait sentir tous les jours davantage. (*Annal. marit. et colon* ; n^o. 7 et 8 , p. 123.)

HISTOIRE.

208. VERSUCH, JUNGE OFFIZIERE ZUM STUDIUM DER KRIEGSGESCHICHTE AUFZUMUNTERN. — Essai pour encourager les jeunes officiers à l'étude de l'histoire de la guerre. Avec le plan du camp retranché de Pirna. Grand in-8^o. de IV et 236 p. Prix, 1 rthlr. Tubingen , 1809 (*Milit. Liter. Zeitung* ; 1824 , 5^e. cah. , sept. et oct. , p. 581.)

Bien que cet ouvrage ne soit pas des plus récents , le journal

que nous venons d'indiquer, ne croit pas devoir se refuser à le recommander à l'attention des jeunes militaires, en raison de ce qu'il est peut-être le seul qui offre exclusivement une méthode convenable pour étudier l'histoire d'une campagne. Depuis la renaissance de l'art, l'histoire de la guerre est devenue une des parties essentielles de l'étude des sciences militaires, et sous ce rapport, l'utilité d'une bonne méthode est incontestable. Il paraît que dans le principe l'ouvrage en question fut rédigé en français, et plus tard traduit en russe.

L'auteur a divisé son travail en huit chapitres. I. Relation de la campagne de 1756. II. Analyse de cette campagne. III. Principes généraux relatifs, aux différens mouvemens et aux opérations. IV. Dispositions de l'armée saxo-prussienne pendant la campagne de 1756. V. Hiver de 1756 et 1757. VI. Campagne de 1757. VII. Observations relatives aux quartiers d'hiver, depuis 1756 jusqu'à 1757. Le VII^e. chapitre donne une récapitulation des opérations principales des deux campagnes.

209. HISTOIRE DE LYON. — Recherches sur la bataille de Brignais ; par ANDRÉ CLAPASSON. (*Archiv. histor. et statist. du Rhône*; avril 1826, p. 413.)

La paix si chèrement achetée par le traité de Bretigny, ne mit pas fin aux calamités qui désolaient la France. Édouard en éludait les conditions en conservant les places qu'il devait rendre; on ne soldant point les troupes qui les avaient occupées. Ces troupes licenciées se réunirent sous différens chefs en Champagne et en Bourgogne, sous le nom de compagnies des *Tard-Venus*; par allusion à leur débarquement tardif en France, et formèrent bientôt un corps de 16,000 hommes, lequel après avoir pillé le comté de Mâcon et le Forez, se disposait à marcher sur Avignon, où était alors le pape. Le roi de France, sur les instantes prières du pontife, envoya contre eux une armée sous le commandement de Jacques de Bourbon. Les Tard-Venus poursuivis, prirent position le jeudi de Pâques 1361 à un myr. de Lyon, sur une chaîne de collines qui couvre le village de Brignais, en avant duquel s'étend une petite plaine traversée par un ruisseau, cachant ainsi la majeure partie de leurs forces à la faveur des accidens du terrain. La noblesse française, à la vue de l'ennemi, et sans reconnaissance préalable, l'attaqua

de front avec impétuosité, mais celui-ci, qui avait l'avantage de la position, la reçut à coups de cailloux, et mit le désordre dans ses rangs. Pendant ce temps, sa cavalerie se porta lestement, par un détour, sur les derrières des Français, et acheva la déroute. Un très-grand nombre de gentilhommes resta sur place, et plus de 100 chevaliers furent faits prisonniers.

L'auteur, qui a soigneusement reconnu les localités, oppose la chronique de Froissard, copiée par Daniel, à la version de Paradin historien contemporain du pays; et de sa discussion fondée sur la nature du terrain, on peut conclure que la dernière est la plus exacte.

210. MÉMOIRE de M. le lieutenant-colonel CHARLES DE BARDENFLETH, ci-devant chef d'état-major du corps auxiliaire danois faisant partie du corps d'armée sous le commandement du maréchal Davout, prince d'Eckmühl, duc d'Auerstaedt, en 1813, adressé à l'armée danoise et au 13^e corps français. Br. in-8^o. de 4 feuilles d'impression, avec une carte. Copenhague et Paris, 1825; Anselin et Pochard.

Ce mémoire, appuyé sur des pièces justificatives, est la réfutation de celui de M. le chambellan Aubert, dont l'annonce a été faite sous le n^o. 38 de cette année. Il répond à 8 allégations contenues dans celui-ci. Voici les principales :

1^o. Le maréchal n'a pas fait au prince de Hesse la proposition d'opérer, de concert avec lui, d'Oldeslohe sur Ahrensbourg. Au contraire, dans ses dépêches du 2 et du 4 décembre, il lui réitéra l'ordre d'évacuer Lubeck, et d'en diriger la garnison sur Segeberg dès que l'ennemi manœuvrerait pour se placer entre les Danois et les Français. L'ordre du maréchal étant parvenu au prince en même temps que le rapport du gén. Lallemand sur l'évacuation de Lubeck, le lendemain à la chute du jour, les circonstances lui parurent assez décisives pour remplir les intentions du maréchal sans convoquer de conseil.

2^o. Madame L. n'a exercé aucune influence sur les opérations du général danois. Elle était à Wandsbeck pendant l'armistice de Neumark, et dans une campagne de 6 mois, elle ne fit au prince que 2 visites, l'une de 24 heures à Rendsbourg, l'autre de 5 jours à Lubeck.

3^o. Les conseils donnés par le colonel Aubert au prince de Hesse, le 6 décembre à 5 heures du matin, n'ont pu rectifier en

rien l'ordre envoyé à 2 h. $\frac{1}{2}$ après minuit au général Lallemand de se retirer sur Bornhoevd, et c'est à la fatigue seule de ses troupes, qu'il faut attribuer l'échec qu'elles y essayèrent.

[4°. Dès le 8 décembre le prince de Hesse reçut à Kiel l'ordre du roi de faire des propositions d'armistice au général ennemi devant lequel on se trouvait.

211. HISTOIRE DE LA CAMPAGNE DE 1800 EN ITALIE, augmentée de considérations sur les mouvemens des deux armées belligérantes; par N. OKOUNEFF, commandant le 1^{er} régiment de chasseurs. In-8°. de 17 f. d'impr. avec 2 p. cartes. St.-Petersbourg, 1825; impr. du département de l'Instr. publ.

La campagne de 1800 en Italie a eu de si beaux résultats, qu'il n'est pas étonnant qu'elle excite les méditations des militaires studieux. La première esquisse a été faite par l'auteur de *l'Esprit du système de guerre moderne*, qui l'a choisie à peu près comme le prince Charles d'Autriche a pris celle de 1796 en Allemagne pour appliquer ses principes de stratégie. Depuis elle a été écrite d'un côté par les généraux Berthier et Dumas, et de l'autre, par le capitaine Mras de l'état-major autrichien. En dernier lieu, le général Jomini, après avoir comparé les relations des deux partis et obtenu des renseignemens précieux de feu le maréchal Suchet, du général Carra St.-Cyr, du comte de Neipperg et de plusieurs autres officiers généraux qui y ont pris une part active, a donné la relation la plus complète de cette campagne (1). Après tant d'autorités, on a le droit d'être difficile : aussi M. Okouneff n'eût-il pas commencé son ouvrage si la relation du général Jomini lui fût parvenue plus tôt. Toutefois, l'histoire du colonel se lit avec intérêt à cause des considérations critiques qu'il a su y rattacher.

Nous ne reviendrons pas sur la partie historique, elle est assez connue de tous les militaires qui suivent les événemens du siècle. L'auteur l'a renfermée en deux chapitres, à la suite de chacun desquels viennent ses observations; nous préférons en analyser ici quelques-unes pour donner une idée de sa didactique et de sa judiciaire. Lorsque le général Bonaparte eut démasqué son projet en poussant le général Lannes sur Châtillon,

(1) *Histoire des guerres de la Révolution*, tom. XIII, livre XVI; campagne de 1800, chap. 102, pag. 170.

le général Melas aurait dû laisser 8 à 10 mille hommes sur le Var et courir au-devant de Bonaparte, avec environ 36 mille hommes, soit en se portant sur Milan par Voghera, soit en marchant sur Turin pour manœuvrer entre les places du Piémont sur les communications de l'armée française. Dans le premier cas, les lacs Majeur et de Come eussent protégé le flanc droit de l'armée autrichienne, et elle aurait pu défendre successivement le passage de l'Olna, de l'Adda, de l'Oglio, du Mincio et de l'Adige, sur sa base primitive et au milieu de ses magasins; dans le second, il eût pu réunir environ 32 mille hommes qui auraient écrasé du poids de toutes leurs forces le corps du général Lannes qui n'en comptait pas 13,000. Maître de l'échiquier sur la droite du Pô par l'occupation de Turin, Alexandrie et Coni, il eût conservé une communication prompte et facile avec le corps du général Ott, tandis qu'au contraire les Français se seraient trouvés coupés de leurs dépôts. Loin de là, on sait ce qui est arrivé : le général Melas, trompé sur la force, la composition et la destination de l'armée de réserve, supposa qu'elle franchirait le mont Cenis ou le mont Genève, se flatta de lui tenir tête en conservant la Ligurie et se contenta de détacher 10 mille hommes sur Coni. Il croyait ce corps suffisant pour arrêter une armée de conscrits; et lorsqu'après la défaite des troupes qui gardaient les vallées qui débouchent dans les plaines du Pô, il eut rassemblé 35 mille hommes, il ne prit que des demi-mesures, hésita s'il attaquerait Verceil, et se décida trop tard à réunir son armée sous Alexandrie.

De son côté Bonaparte, dans l'opinion de l'auteur, a violé plusieurs des principes qui garantissent le succès d'un plan de campagne. D'abord en marchant de Genève sur Milan par Ivrée, sa ligne d'opération n'était couverte que par la marche de deux divisions qui eussent pu être écrasées par les Autrichiens postés à Chivasso; en second lieu, sa place d'armes se trouvait séparée du théâtre de la guerre par des montagnes couvertes de neige et pour ainsi dire impraticables dans la saison. D'ailleurs l'armée de réserve, morcelée en cinq colonnes séparées entre elles par 4 et 5 jours de marche et ne pouvant communiquer entre elles que dans la plaine à portée du point de convergence occupé comme en 1799 par les Impériaux, Bonaparte s'exposait à les faire battre successivement lorsqu'elles déboucheraient dans la plaine.

Ces observations sur le début de la campagne ne sont point neuves, mais elles annoncent un esprit droit. Celles que l'auteur ajoute sur les opérations qui ont suivi la prise de Milan, ne sont point aussi satisfaisantes; il reproche avec raison à Bonaparte, d'avoir laissé le général Moncey en Lombardie avec environ 30 mille hommes pour en surveiller 10 mille, mais il ne fait pas sentir combien il eût eu d'avantage à rassembler ses forces aux environs de Stradella. Il approuve toutes ses manœuvres depuis le passage du Pô, tandis qu'au contraire il fut en quelque sorte surpris par suite de la dissémination de ses forces et qu'il ne dut la victoire de Marengo qu'à l'arrivée de Desaix, qui primitivement envoyé dans la direction de Rivalta pour éclairer la route de Novi, déboucha de San-Giulano à l'improviste sur la colonne que le général Zach amenait pour recueillir les trophées de la journée. Le critique semble aussi n'avoir pas assez bien apprécié la présence d'esprit et la fermeté que déploya le général Melas dans les dispositions qu'il ordonna après la défaite du général Ott à Montebello et sa retraite sur la Bormida. Il n'était point forcé à livrer bataille à Marengo, il eût pu échapper à Bonaparte en se retirant sur Gênes avant que Suchet eût été en mesure de lui en barrer le chemin à Acqui; et s'il prit le parti de combattre, ce fut uniquement pour éviter le reproche de n'avoir pas tenté le sort des armes avant d'abandonner toute l'Italie à son adversaire.

Du reste la plupart des observations tactiques sur les manœuvres des deux partis le jour de la bataille tombent à faux, parce que l'auteur a manqué de renseignemens exacts sur les principales scènes, et qu'il a travaillé sur les relations officielles que démentent les documens confidentiels des Autrichiens et des Français.

Les cartes qui accompagnent l'ouvrage sont horriblement gravées; nous en faisons la remarque, parce que celles de l'ouvrage que M. Okouneff a publié dernièrement sur la guerre, étaient parfaitement exécutées et qu'il nous a rendus plus difficile.

212. BATAILLE D'ASCULUM (*Ascoli*). (*Allgem. Kriegs-Archiv*; août 1825, no. 88, p. 349.)

Cette bataille a été livrée dans la période la plus brillante de l'histoire romaine. L'auteur part de la défaite que ce peuple a

éprouvée près d'Héraclée. Il rapporte les moyens que Pyrrhus a vainement employés pour corrompre les sénateurs romains. Il fait surtout ressortir toutes les menées et le discours adroit de l'astucieux Cinéas, ainsi que la réponse pleine de feu et de dignité du vieillard Appius Claudius, ancien sénateur romain. Il rapporte ensuite l'ambassade envoyée par les Romains à Pyrrhus, et qui avait à sa tête le vénérable sénateur Fabricius. Ce mémoire est terminé, par la description de la fatale bataille d'Asculum, gagnée par Pyrrhus, contre les consuls Sulpicius et Décius.

TABLE

DES ARTICLES CONTENUS DANS CE NUMÉRO.

Législation, Organisation.

Notice sur l'armée prussienne (<i>continuation</i>)	461
Sur les troupes anglaises employées dans l'Inde	467
Sur les écoles vétérinaires	469

Tactique des différentes armes.

Stratagèmes militaires et ruses de guerre	471
Instruction pour les officiers de l'état-major	ib.
Aide-mémoire des sciences de la guerre; <i>M. Strang.</i>	472
Manuel de la connaissance des armes; <i>C. F. Peschel.</i>	ib.
Les armes à feu de l'infanterie et de la cavalerie bavaroise; <i>M. Schuch.</i>	473
L'escrime à la baïonnette; <i>le cap. Selmnitz.</i>	ib.
Manuel militaire, par <i>le colonel Vieland.</i>	478
Le cavalier	479

Artillerie.

Essais sur les bombes-canon. — Addition à la note sur les obusiers, publiée en 1823; <i>le chef de bataillon Vallier.</i>	479
Considérations sur les effets de l'artillerie dans la défense des places; <i>le cap. du génie Choumara.</i>	480
Nouvelles expériences d'artillerie pendant les années 1787-1791; par <i>Ch. Hutton</i> ; traduit de l'anglais par <i>O. Terquem.</i>	482

Marine.

Batailles navales livrées depuis 1744 jusqu'à la paix de 1814; par <i>l'amiral Ekins.</i>	500
Tableau de la marine des États-Unis d'Amérique	ib.

Histoire.

Histoire de Lyon	501
Mémoire du lieutenant-colonel <i>Ch. de Burdenfleth.</i>	502
Histoire de la campagne de 1820 en Italie; <i>le colon. Okounoff.</i>	503

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o 4,

PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

213. DOCUMENTS ACCOMPANYING THE PRESIDENT'S MESSAGE TO CONGRESS at the commencement of the first session of the 19 congress. — Documens à l'appui du message du président des États-Unis d'Amérique au 19^e. congrès, à l'ouverture de la session. In-8°. de 30 f., avec tableaux. Washington, 1825; Gale et Seaton.

La pièce A renferme l'état de l'armée fédérale, d'après la décision du congrès du 2 mars 1821. Elle se compose de 1 major-général, 2 brigadiers-généraux, 1 adjudant-général, 2 inspecteurs généraux, 1 quartier-maître-général, 2 quartiers-mâtres, 1 commissaire général des subsistances; en tout 10 officiers à l'état-major général. L'état-major médical se compose de 1 chirurgien général, 8 chirurgiens et 45 aides; la trésorerie de 1 payeur général et de 14 payeurs; le commissariat de 1 commissaire général des vivres et de 2 commissaires; le corps de génie de 1 ingénieur agrégé (général français Bernard), 1 colonel, 1 lieutenant colonel, 6 caporaux et 12 lieutenans du génie; de 6 majors et de 4 capitaines ingénieurs géographes. Total, 115 officiers.

Il y a 4 régimens d'artillerie. Chaque régiment se compose de 1 colonel, 1 lieutenant colonel, 1 major, 9 capitaines, 36 lieutenans, dont 18 de 1^{re}. classe, 1 sergent major, 1 quartier-maître sergent, 36 sergens, 36 caporaux, 18 musiciens, 27 artificiers, 378 canonniers; ce qui fait par régiment 545 hommes, dont 48 officiers. Il y a en outre 4 officiers adjoints et 56 soldats surnuméraires.

L'infanterie consiste en 7 régimens. Chaque régiment est composé de 1 colonel, 1 lieutenant colonel, 1 major, 10 capi-

taines, 20 lieutenans, dont 10 de 1^{re}. classe, 1 sergent-major, 1 quartier-maître sergent, 30 sergens, 40 caporaux, 2 principaux musiciens, 20 musiciens, 420 soldats, au total 514 hommes, dont 33 officiers. Ainsi le complet de l'armée est de 6184; mais il n'y a réellement sous les armes que 5,719 hommes.

La discipline est, suivant le rapport, excellente, l'instruction parfaite; cependant la désertion est considérable. Elle a été de plus de 800 hommes cette année. On l'attribue surtout aux avantages que l'état social offre aux citoyens, avantages qui rendent l'état militaire défavorable. On demande une loi pour y remédier.

D'après la pièce cotée C, 2,673 hommes sont en garnison dans les postes du département de l'Ouest, ci-après, savoir : aux forts Sullivan et Preble, du Maine; dans le fort de la Constitution de Portsmouth; au fort de l'Indépendance de Boston; au fort Wolcott, dans le Newport; au fort Trumbull, de New-London en Connecticut; aux forts Columbus, La Fayette, Westpoint, et à l'arsenal de Watervliet, dans le New-York; au fort Delaware, dans le New Castle Del; à l'arsenal de Pittsburg; au fort Mac-henry, près Baltimore; au fort Severn, près Annapolis en Maryland; au fort Washington, sur le Potomac; à l'arsenal de Bellona et à Monroe, en Virginie; au fort de Johnson en Caroline septentrionale; au havre de Charlestown; à l'arsenal d'Augusta et au fort Jackson, en Géorgie; au fort Marion de Saint-Augustin; au fort Niagara, dans le New-York; à Madison près du havre Sackett, en New-York; au fort Brady; au fort de Sainte-Marie; aux forts Shelby, Mackinac et Howard, sur le territoire de Michigan.

D'après le document coté D, 2,395 officiers et soldats tenaient garnison dans les places et postes suivans, qui font partie du département de l'Est, savoir : au fort Atkinson, près de Council Bluffs Mo.; aux forts Snelling et Armstrong, sur le Mississippi; au fort Crawford, sur le territoire de Michigan; à Gibson et Towson, sur le territoire des Arkansas; à Jesup, Bâton-Rouge, Nouvelle-Orléans; au fort Saint-Philippe et à Petite-Coquille, en Louisiane; à Clinch, près de Pensacola, en Floride occidentale, et à Brooke, à Hillsborough, dans la Floride orientale.

On voit par la pièce cotée E, qu'il a été enrôlé depuis le

1^{er}. octobre 1824, jusques et compris le 30 septembre 1825, 2034 hommes, qui ont coûté 31,107 doll. Dans ce nombre, 315 ont été engagés directement par les régimens d'artillerie; 572 par les régimens d'infanterie; 746 proviennent des enrôlemens faits dans les dépôts de recrutement de Boston, de Buffalo, d'Albany, de New-York, de Philadelphie et de Baltimore du département de l'est, et 403 des dépôts de Newport, de Louisville, de Natchez et de Saint-Louis du département de l'ouest.

La liasse cotée F, contient 8 pièces relatives à la comptabilité du bureau du commissariat.

La liasse cotée G, contient les comptes de l'ordonnance. Il a été dépensé en 1824 une somme de 638,708 dollars, dont 402,148 pour l'armement national; 54,253 pour les dépenses courantes; 3,555 pour les arsenaux; 222 pour les bouches à feu, et 178,615 pour l'armement et l'équipement de la milice.

On a acheté 5,630 fusils, 3,660 carabines et 1,500 rifle-flasks. On a fabriqué 29,501 fusils, 1,000 carabines, 3,405 baïonnettes dans les arsenaux de l'État.

On propose d'étendre et d'améliorer la composition de l'artillerie, et de former une école pratique pour cette arme.

La pièce cotée H, est le rapport du bureau du génie. On travaille avec activité à l'extension et à l'amélioration des fortifications. Il a été dépensé pendant l'exercice de 1825, 1,156,941 dollars pour les fortifications. Les plus fortes dépenses ont été faites aux forts de Monroe, de Mobile Point, du Chef Menteur et de Jackson, dont les ouvrages ont coûté, pour chacun d'eux, 100 mille dollars. Les dépenses pour l'ouverture des routes et la navigation intérieure s'élèvent à 316,186 dollars, et celles de l'Académie militaire de Westpoint à 19,744.

On estime qu'il ne faut pas moins de 11,838,208 dollars pour mettre les frontières des États-Unis en un état respectable. Les 18 ouvrages de première urgence coûteraient 4,626,455 dollars; la construction de 20 ouvrages moins pressans est évaluée à 5,357,177; enfin celle de 7 autres fortins s'élèverait à 1,854,575.

L'Académie militaire de Westpoint est florissante, l'instruction qu'on y reçoit est excellente; on met les élèves en état de

servir dans toutes les armes. (Nous en donnerons une idée complète dans un de nos prochains numéros.) On demande l'achat de quelques chevaux nécessaires à leur instruction.

On propose divers plans pour l'ouverture de routes et de canaux dans l'intérieur des états; on se plaint du défaut d'ingénieurs géographes, et on demande que ce corps soit organisé sur les mêmes bases, et mis sur le même pied que le corps des ingénieurs.

On voit, dans la pièce cotée J, le nombre des pensionnaires des 26 États-Unis. Il y'en avait en 1824, 16,786, dont la solde totale s'élevait à 1,514,787 dollars. Il en est décédé en 1825 432 de la révolution, et 58 invalides. On a admis, en 1825, à la retraite 344 militaires de la révolution, 61 invalides, et 3 à la demi-solde.

Le document K, est le rapport sur les affaires avec les Indiens. L'acte du congrès du 4 mai 1824, autorisant des traités avec les Indiens, a été accompli. On a acheté un million d'acres de terre aux Osages et aux Kansas; on en a échangé avec les Shawnées. On est parvenu à rétablir la paix entre les tribus ennemies, et on a l'espoir qu'à l'avenir elles ne se déchireront plus. Le système d'éducation libéralement employé par le gouvernement envers les Indiens a du succès. Déjà 1,159 jeunes gens en profitent.

214. SUR L'ÉTAT MORAL DE L'ARMÉE DU BENGAL. (*Orient. Herald*; mai 1826, p. 328.)

Les Cipayes ne sont plus ce qu'ils étaient du temps de lord Lake. On n'entend pas parler ici de leur aspect militaire et de leur force physique, mais bien de leurs rapports avec les officiers qui les commandent. Ceux-ci apportent une négligence systématique à pourvoir à leurs besoins, et s'ils y ont quelquefois égard, ce n'est, pour ainsi dire, que par crainte ou par caprice. Parmi les Cipayes, la discipline relâchée et presque nulle, se maintient encore, non par des hommes qui, par état et par devoir, suivent la même carrière, mais bien par des instructeurs à gages qui, en réprimandant ou en punissant les soldats, affectent de les plaindre, et ne dissimulent pas leur intention de changer cette pénible tâche contre une autre dès qu'ils en trouveront le prétexte ou l'occasion. De leur côté, les officiers ne sont plus ce qu'ils étaient autrefois. On

ne trouvera pas un officier sur dix qui se fasse un point d'honneur de remplir ses devoirs, de vivre en bonne intelligence avec les hommes placés sous ses ordres, en un mot, de s'attacher d'affection à la compagnie ou au régiment dont il fait partie. Veut-on savoir d'où provient un tel changement ? on n'a qu'à faire attention à la manière dont les officiers de cette armée ont été harassés dans le cours des dix dernières années. Qu'on réfléchisse combien leur nombre, insuffisant dans l'origine, s'est trouvé réduit par les maladies et les accidens fortuits résultant de l'agrandissement du territoire occupé par les troupes britanniques ; à la nécessité de créer des places d'état-major en proportion de l'extension du service des différens départemens. Le nombre des officiers présens à leurs corps respectifs est si faible, qu'il ne forme, comparativement à celui des officiers détachés, qu'une minorité insignifiante. Ainsi les officiers se trouvent divisés en deux classes ; celle qui est chargée de tout ce qui a rapport à l'instruction et à la discipline intérieure du corps est la plus maltraitée : on a si peu d'égards aux besoins de ceux qui la composent, on leur témoigne si peu de considération ; comme corps, et ils se voient traités, comme individus, avec tant de hauteur et d'indifférence par leurs frères d'armes détachés, qu'il n'existe entre eux aucune communauté de sentimens ni d'affection. L'officier de ligne est regardé comme une sorte d'être inférieur ; et telle est la manière dont on en use envers lui, que l'administration, en Angleterre, semble s'être étudiée à confirmer, à cet égard, une opinion qui déjà ne s'est que trop accréditée dans l'armée ; car tous les ordres reçus dernièrement de la mère-patrie avaient pour objet apparent de restreindre encore leur bien-être, même à un point que le gouvernement de cette présidence n'ose point réaliser.

Toutes ces circonstances, prises dans leur ensemble, ont rendu les officiers tout-à-fait indifférens à ce qui concerne leurs hommes, et en général le service. Les Cipayes, qui n'ignorent pas cette disposition de leur part, leur rendent le réciproque avec usure. A la vérité, ils conservent encore un certain attachement pour quelques anciens officiers ; mais comme ces derniers ne tarderont pas à s'éloigner, bientôt nos soldats indigènes ne tiendront plus au service que par le besoin de leur paye journalière et la perspective d'une commode oisiveté.

4 Législation, Organisation, Administration.

À un moment où on voudra les engager dans quelque entreprise militaire, le mécontentement et la désertion ne manqueraient pas d'éclater. La révolte du 46^e régiment, qui eut lieu dernièrement à Assam, est un fait qui vient à l'appui de cette conjecture. Le colonel Richards était du petit nombre d'officiers pour lesquels les Cipayes avaient conservé quelque respect, et tant qu'il resta au corps, ils supportèrent les fatigues et les privations, au moins en silence. Mais le même ordre qui annonça la saison des opérations actives leur apprit que le colonel Richards allait quitter le régiment. Qu'en résulta-t-il ? Ils refusèrent de marcher. Le colonel fit, dans cette occasion, tout ce qu'il put : il fit arrêter et mettre en jugement les plus mutins ; condamnés à mort, la sentence allait être exécutée, lorsque tout le corps se portant en avant, mille voix s'écrièrent : « Si vous fusillez ces hommes, fusillez-nous tous ; nous sommes tous également coupables. » — Le colonel ne pouvait pas, au fond de son cœur, blâmer en eux le ressentiment du traitement injuste dont il avait été victime comme ses soldats, et qui était la cause principale qui lui faisait quitter le service. Les coupables obtinrent un sursis. On dit qu'il a été expédié des ordres qui commuent leur peine à la déportation pour la vie, et d'après lesquels la compagnie dont ils faisaient partie doit être licenciée.

215. SUR L'AVANCEMENT DE L'ARMÉE DE L'INDE. — (*Asiatic Journal* ; mai 1826, p. 607.)

Suivant une circulaire de la Cour des directeurs, de l'année 1806, publiée en 1807, à l'armée de l'Inde, les officiers ne peuvent parvenir au rang de colonel qu'en vertu d'un brevet du roi, afin que les lieutenants-colonels au service de la métropole ne puissent être supplantés, et ensuite pour que les lieutenants-colonels au service de la Compagnie ne puissent se supplanter entre eux. A ces motifs on en oppose deux autres qui semblent prouver que la mesure dont il s'agit n'assure pas les avantages que l'on a eu en vue, et qu'on pourrait les obtenir également sans enfreindre les ordres de 1796, ni déroger ce qui s'est pratiqué pendant les dix années suivantes.

Si les 20,000 hommes de troupes au service du Roi, qui trouvent dans l'Inde, y étaient en permanence, les officiers supérieurs de cette armée pourraient se montrer jaloux de passe-droit accidentel, en ce qu'il tendrait à affecter leur

ration
à 1.
offic
etud
pas
ral.
an
ais
us
et

pour tout le reste de leur carrière militaire ; mais si l'on fait attention que les différens régimens ne restent dans l'Inde que de 10 à 15 ans, et que, dans ce laps de temps, l'expérience de leurs officiers est susceptible de varier suivant le plus ou moins d'aptitude et de mérite de chacun d'eux, la question ne paraîtra pas être d'une haute importance pour l'armée anglaise en général.

Quant au deuxième motif, l'armée de la Compagnie n'aurait jamais désiré voir adopter une restriction de cette nature pour le stérile avantage de retarder l'avancement d'un petit nombre d'officiers, lorsque, de part et d'autre, les chances sont égales, et que chaque officier peut, à cet égard, se croire une perspective plus favorable que celle d'un autre. Le but proposé pouvait être atteint en faisant de cette mesure l'objet d'un système uniforme pour tous les grades, à partir du grade inférieur inclusivement, et non par des promotions qui s'arrêtant au grade de lieutenant-colonel, posent un obstacle indéfini à l'avancement d'officiers qui pourraient devenir colonels, et aspirer ensuite, en temps opportun, au rang de général.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

2 16. COURS ÉLÉMENTAIRE D'ART ET D'HISTOIRE MILITAIRES à l'usage des élèves de l'École roy. spéciale milit. ; par J. ROCQUANCOUR, capitaine au corps royal d'état-major, sous-directeur des études de ladite école, ancien élève de l'École Polytechnique et ancien capitaine du génie. 1^{er}. cahier. Introduction, Art militaire des Anciens. In-8°. de 16 feuil. avec 2 planches lithog. Paris, 1826 ; Anselin et Pochard.

La création de la force armée dépendant, suivant l'opinion de l'auteur, autant du ressort de l'administration civile, que de l'administration militaire, il fixe principalement l'attention de ses élèves sur l'organisation et la direction des armées ; et comme l'art de la guerre est le résultat du perfectionnement de l'esprit humain, il le prend à son enfance et détermine la marche de ses progrès en esquisant les grands événemens qui les ont amenés.

Après avoir présenté quelques considérations générales sur

516 *Tactique des différentes armes.*

l'organisation et les divers exercices, le capitaine Rocquancourt expose le système militaire des Grecs et des Romains, dont il croit l'étude indispensable à l'instruction des modernes. Il rapporte plusieurs moyens techniques dont ces deux peuples ont fait usage pour fixer la victoire, jette un coup d'œil sur leur poliorcétique, cherche à définir et à fixer le domaine de la tactique et de la stratégie, et termine son introduction, qu'il a divisée en quatre parties distinctes, par une revue des principaux ouvrages militaires classiques des anciens.

Nous examinerons dans le temps ce cours intéressant, dont la suite est attendue avec impatience par l'armée française.

217. MÉMOIRE SUR UNE PARTIE INFINIMENT PETITE DE LA SCIENCE DE LA GUERRE; par L.-A. DE LAFOSSE, capitaine réformé. Brochure d'une feuille in-8°. Prix, 1 fr., au profit des incendiés des communes. Paris, 1826; Anselin et Pochard.

L'auteur propose d'exécuter le feu de deux rangs comme se faisait le feu de file dans l'ordonnance de 1776, et de ne se servir que de ce feu, afin que le premier rang ne soit plus tenu à la gèneuxion, de faire précéder les charges par le maniment d'armes pour assouplir les bras, de se former en colonne en marchant en arrière pour gagner du temps, de substituer aux conversions faites en marchant, des *tournez* où le pas de chaque homme s'accélérerait d'autant plus qu'il s'éloignerait du point mobile, de n'exécuter la prompte manœuvre que sur le côté du guide. Il signale, en outre, plusieurs lacunes dans l'École de bataille; il voudrait qu'étant en bataille on pût exécuter la contre-marche par le centre, face en arrière en bataille, de même que sur le flanc intérieur de la colonne; qu'on appliquât à la colonne d'attaque les changemens de direction en marchant, etc.

Ces observations seront lues avec intérêt par ceux qui s'occupent des manœuvres et des améliorations à faire à notre ordonnance.

ARTILLERIE.

218. *TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION DES BATTERIES*, par J. RAVICHIO DE PERETSDOFF, maréchal de camp d'art., et A.-P.-F. NANCY, chef de bataillon d'art. 1 vol. in-8°. avec 20 planch. lithogr. ; prix, 12 francs. Paris et Strasbourg ; Levrault.

Ce traité remplit la condition du prospectus. (Voy. le *Bulletin* de mai de cette année, n°. 102, p. 239 et suivantes.) Divers chapitres de cet ouvrage seront le sujet de discussions que l'on donnera plus tard.

219. *sur LA Poudre de Guerre. Suite.* (Voyez le *Bullet.* d'octob. , n°. 204.)

51. En donnant aux grains de la poudre ronde moins de grosseur, ils'agit de savoir si on augmente son volume, ou si on le diminue, ou enfin si on n'y apporte aucun changement.

52. Dans le premier cas, les traînées seront plus longues, et les temps de leur combustion pourront être plus considérables. L'effet de l'augmentation de la vitesse de la flamme comburante et de la plus grande quantité de surface, qui multiplie les points de contact de cette flamme avec la poudre, sera détruit en tout, ou en partie, ou surpassé par celui de l'accroissement du volume ; si ces deux effets contraires sont égaux, ils se compenseront ; l'un sera annulé par l'autre, et il n'y aura pas de raison pour diminuer le diamètre du grain ; mais si le premier effet est plus grand que le second, les temps de la combustion seront plus courts ; donc il faudra faire ce diamètre plus petit et lui donner, si l'inverse a lieu, pour ne point ralentir l'inflammation, une longueur telle qu'il rende ces deux effets équivalens ; ce qu'on reconnaîtra si le cas se présente, en faisant brûler diverses traînées de même base et de même hauteur, et de poudres de grains de rayon différent. On pourra ainsi déterminer la grosseur des grains sphériques et par un moyen semblable celle des grains anguleux, pour que la poudre ait le plus d'énergie possible.

53. Dans le second cas, les deux effets se cumuleront, et dans le troisième le dernier effet sera nul ; par conséquent

dans ces deux cas on donnera à la poudre ronde toute la force qu'elle est susceptible d'acquérir par la granulation, en diminuant le diamètre de ses grains de manière que la flamme comburante atteigne son maximum de vitesse.

54. En mesurant sous la même unité de poids des poudres rondes pour constater la différence de leur volume, nous aurions sans doute des résultats contradictoires qui finiraient peut-être par nous tromper ; car le rapport des surfaces (42) nous prouve que plus la poudre ronde est fine, plus elle a de points de contact avec l'air ; donc une poudre à gros grains peut n'être pas desséchée aussi complètement qu'une poudre à petits grains, dans nos séchoirs ordinaires, où elles restent toutes deux à peu près le même temps exposées à l'ardeur du soleil ; cette dernière pourrait renfermer plus de matière et avoir ainsi plus de volume que la première, tandis qu'elle en aurait peut-être moins, si elles étaient l'une et l'autre au même degré de siccité et si elles contenaient la même quantité de principes constituans. Il faudrait exposer la grosse poudre plus long-temps à l'action de la chaleur ; mais la cessation de la diminution du poids des poudres dont on se sert pour juger de leur entier dessèchement, n'est pas un caractère certain pour reconnaître positivement qu'elles sont parfaitement sèches ; elle prouve qu'elles ne perdent plus d'eau, mais non pas qu'elles n'en contiennent plus. Le rayon solaire ou l'air chaud est limité dans ses effets ; il peut pénétrer dans un petit grain et ne point entrer avec assez d'intensité dans un gros, de manière à en chasser toute l'humidité ou à le sécher au même degré ; malgré tous les soins possibles la poudre fine peut donc ne plus contenir d'eau, lorsque la grosse poudre en renfermerait encore, ou bien être moins humide que celle-ci.

55. Ainsi nous ne serions pas certains des résultats que nous obtiendrions, si dans nos recherches nous employions des poudres rondes, de grains de différentes grosseurs, pour trouver l'influence que le diamètre de leurs grains exerce seul sur leur volume et pour découvrir les lois auxquelles cette influence est soumise.

56. Pour atteindre notre but et ne laisser aucun doute sur ce sujet, nous nous sommes servis de grains sphériques métalliques et homogènes de 1 et de 2 millimètres de diamètre. Nous avons préféré ces dimensions à toutes les autres, parce qu'el

sont celles des trous des grenoirs le plus en usage. Sous la même pression et dans des mesures différentes, les gros grains que nous désignerons par le n°. 1, ont constamment eu plus de volume que les petits que nous distinguerons des premiers par le n°. 2.

57. 5 hectogrammes de plomb en grains n°. 1 et la même quantité en grains n°. 2, ont produit successivement, en faveur des gros grains, un excès de hauteur qui a été de

0 ^m .	000,6.
0	001,2.
0	001,8.
0	045,0.

Dans des mesures d'un diamètre de

0 ^m .	0,740.
0	0,676.
0	0,541.
0	0,152.

58. 4 kilogrammes de l'une et de l'autre de ces deux espèces de plomb ont donné la différence de hauteur ci-après, dans le même sens :

0 ^m .	0,005.
0	0,010.
0	0,015.

Dans des mesures d'un diamètre plus grand et de

0 ^m .	1,060.
0	0,958.
0	0,843.

59. Des quantités de plomb doubles et triples de celles qu'on vient de désigner, ont présenté des différences de volume deux et trois fois plus grandes que celles rapportées ci-dessus; ce qui n'est d'ailleurs qu'une suite de cette proposition, que deux cylindres de même base sont entre eux comme leur hauteur; donc les gros grains ont plus de volume que les petits dans les armes à feu, car les diamètres des mesures employées représentent les calibres des pièces de 8, de 6 et de 4, du fusil d'infanterie, du pistolet de gendarmerie et de divers cylindres; donc il en

est de même de deux poudres rondes qui ne diffèrent que par le diamètre de leurs grains.

« 60. Donc le volume de la poudre ronde à gros grains est
 » plus grand que celui de la poudre ronde à petits grains,
 » dans les canons de tous les calibres; et leur différence dans
 » la même mesure cylindrique, ou dans la même arme à feu,
 » augmente avec l'unité de poids sous laquelle on compare ces
 » deux espèces de poudre. » 1^{re}. loi.

61. Cette différence de volume varie aussi avec le diamètre de la mesure qui, selon sa grandeur, peut induire en erreur ou contribuer à faire connaître la loi que nous venons d'énoncer. Pour en donner une preuve mathématique, nous observons que deux cylindres de dimensions différentes ayant pour l'expression de leur volume

$$\pi r^2 h = v \text{ et } \pi r'^2 h' = v'$$

On a pour la différence de leur hauteur :

$$h - h' = \frac{v}{\pi r^2} - \frac{v'}{\pi r'^2},$$

et lorsqu'ils sont de même base :

$$h - h' = \frac{v - v'}{\pi r^2}. \quad (a)$$

62. « Donc quelle que soit cette différence, elle est d'autant
 » plus grande que le rayon de la mesure est plus petit et
 » réciproquement, et elle varie d'une mesure à l'autre dans le
 » rapport inverse du carré de leur rayon. » 2^e. loi.

63. Par conséquent, dans une mesure d'un petit diamètre et sous une unité de poids un peu considérable, d'un kilogramme par ex., la poudre fine ronde paraîtra avoir un volume beaucoup plus petit que celui de la poudre ronde à gros grains; tandis que, dans une mesure d'un grand rayon, ces deux espèces de poudre sembleront être d'un volume égal. On serait donc conduit à de fausses conséquences, si on se servait de la dernière mesure pour comparer la densité de deux poudres rondes de grains inégaux.

64. L'expérience confirme ce que nous venons de démontrer par l'analyse simple.

65. Nous avons rempli de gros grains, du plomb n°. 1, le

canon du fusil d'infanterie, modèle de 1816, dont l'intérieur avait été desséché et nettoyé à l'émeri, et dont on avait bouché la lumière avec soin; nous avons remplacé ces grains par leur poids de grains plus petits, du plomb n°. 2; cette expérience a été faite sans choc, sans tassement et sans d'autre pression que celle exercée par les grains dans leur chute. Dans le premier cas le canon était plein jusqu'à la tranche et avait été rasé avec une règle; dans le second cas la baguette du fusil y est entrée de 87 millimètres, ce qui produit une différence de volume égale à cette quantité.

66. Les poudres mêmes à grains sphériques de diverses grosseurs, fabriquées par le même procédé, et également desséchées, du moins autant que le permettent les moyens en usage, ont donné un semblable résultat: dans les épreuves de 1818, faites avec le plus grand soin, le litre de la poudre ronde à petits grains de 1,044 grains au gramme, a été trouvé du poids de 813 grammes, et celui de la poudre ronde à gros grains, de 417 grains au gramme n'a pesé que 793 grammes. Ainsi les gros grains ont eu plus de volume, quoique leur desséchement qui aurait pu être moindre que celui des petits grains, tendait à produire un effet contraire.

67. Nous avons ensuite versé successivement quatre kilogrammes de plomb, n°. 1, et quatre kilogrammes de cendrée, n°. 2, dans des mesures cylindriques du calibre des pièces de 4, 6, 8, 12, 16 et 24, et quoique cette dernière quantité de plomb soit plus grande que celle que l'on a mise dans le fusil, elle a donné cependant, comme l'indique la formule (a), une différence beaucoup plus petite. Cette différence a été de 35 décimillimètres dans la mesure de. 4
de 10 *idem.* 6
de 6 *idem.* 8
et elle a disparu dans les mesures de 12, 16 et 24. Pour l'estimer, nous nous sommes servi des mandrins des gargousses de 4, 6, 8, 12, 16 et 24. La 1^{re}. mesure avait 104 millimètres de hauteur; le gros plomb la remplissait de manière que le dessous du mandrin de la gargousse de 4, était dans le plan de sa base supérieure, tandis qu'il entrait dans cette mesure de 35 décimillim., lorsqu'elle contenait le petit plomb. Les mandrins des calibres de 6 et 8 s'enfonçaient dans la 2^e. et la 3^e. mesure dans les rapports ci-dessus, selon qu'elles renfer-

maient le gros ou le petit plomb; mais les mandrins de 12, 16 et 24 restaient sensiblement à la même hauteur dans les mesures correspondantes à leur calibre; la différence de leur enfoncement était si petite qu'elle n'était plus mesurable.

68. Les différences de hauteur des quantités de plomb, rapportées plus haut, prouvent encore l'exactitude des conséquences que nous avons tirées de la formule (a).

69. « Donc il faut employer des mesures d'un petit rayon » et non pas d'un grand diamètre, comme on le fait aujourd'hui, pour évaluer le volume de la poudre. »

70. On voit ainsi qu'en augmentant le rayon de la mesure, on fait décroître progressivement la différence des volumes de deux poudres rondes, l'une à gros grains et l'autre à petits grains; que cette différence est très-sensible dans les petites mesures, et qu'elle disparaît dans les grandes; que lorsque les gros grains sont moins desséchés que les petits, elle est négative et peut induire en erreur, comme nous l'avons dit plus haut; qu'elle présente encore un résultat négatif lorsque, par une circonstance particulière, les petits grains n'ont pas été desséchés au même degré de chaleur que les gros grains, et qu'ils sont devenus de cette manière, comme on l'a souvent remarqué, plus poreux qu'ils ne doivent l'être; mais dans cet état ils sont aussi plus friables, ils s'altèrent trop facilement, et il faut les rejeter; il en est de même lorsque les gros grains sont moins secs que les petits. L'humidité, d'après les expériences de Baumé et celles qu'on a faites depuis, est une des causes qui nuit le plus à l'inflammation et à la force de la poudre; donc on doit l'annuler le plus possible et supposer, comme nous l'avons fait, les grains également desséchés.

71. Cette exception au rapport général des volumes de deux poudres rondes de grains de grosseurs différentes, ne peut donc être considérée comme ayant lieu lorsque ces deux poudres sont de bonne qualité (4), et d'ailleurs elle ne tient pas exclusivement à la forme des grains dont nous avons cherché l'influence seule.

72. Or, de la formule $\pi r^2 h = v$ (61), on déduit la proportion suivante :

$$v : v' :: \pi r^2 h : \pi r'^2 h' \text{ ou } :: r^2 h : r'^2 h', \text{ d'où l'on tire } \frac{v}{v'} = \frac{r^2 h}{r'^2 h'}, \text{ et lorsque } \frac{v}{v'} = \frac{r^2}{r'^2}, \text{ on a } \frac{h}{h'} = 1, \text{ ou } h = h', \text{ et vice}$$

versé, $h = h'$ donne $v : v' :: r^3 : r'^3$; mais, pour les parties d'un même corps les volumes sont comme les poids ;

73. « Donc si l'on met dans deux mesures de rayon différent deux quantités de la même poudre qui soient entre elles comme les carrés des rayons de ces mesures, elles s'y élèveront chacune dans leur mesure correspondante à la même hauteur et réciproquement. » 4^e. loi.

74. Conséquemment si l'on verse dans les mêmes mesures deux quantités de poudre ronde à gros grains dans le rapport ci-dessus, et si on les remplace par deux autres quantités de poudre ronde à petits grains pesant autant que les premières, on trouvera que le volume de la grosse poudre surpassera celui de la poudre fine de la même quantité dans l'une et l'autre mesure.

75. En comparant toujours les deux espèces de poudre sous le même poids, cette différence de volume sera plus ou moins considérable dans la grande mesure que dans la petite, lorsque les deux quantités de poudre de chaque espèce seront entre elles dans un rapport plus grand ou plus petit que le rapport cité ; car, si on suppose constante la plus petite quantité de poudre, par exemple, l'autre sera plus ou moins forte, et l'on sait que plus il y a de poudre, plus il y a de différence, à poids égal, entre les volumes de deux poudres rondes de grain d'inégale grosseur, et que l'inverse a également lieu. (60)

76. Ainsi, pour que ces deux sortes de poudre aient la même différence de volume dans les canons de tous les calibres, il faut que les poids de charges soient entre eux comme les carrés des calibres des pièces ou des mandrins, ou bien il faut que les charges aient toutes la même hauteur, et si, en prenant la plus pesante pour numérateur, les rapports de leurs poids forment une suite croissante dont le premier terme soit plus grand que le rapport ci-dessus, leur volume en grosse poudre surpassera celui qu'elles auront en poudre fine d'une quantité qui augmentera avec le calibre et qui sera, par exemple, plus sensible dans le canon de 4 que dans le canon du fusil, si la charge de 4 est à la charge du fusil d'infanterie dans un rapport plus grand que le quotient du carré du calibre de 4 divisé par le carré du diamètre de l'âme du fusil, ou si la cartouche d'infanterie diminuée de l'amorce et sans balle a une hauteur

moins grande que celle de la charge de 4. Le contraire arriverait dans l'hypothèse opposée.

77. Examinons ce qui a lieu dans l'état actuel des choses :
La charge du fusil d'infanterie , amorce comprise ,

1^{er}. TABLEAU.

		est de	$\frac{1}{10}$	de liv.	=	0 k.	012
Celle du canon de	4	de	1	liv.	$\frac{1}{2}$	=	0 734
	6		2		0	=	0 979
	8		2		$\frac{1}{2}$	=	1 224
	12		4		0	=	1 958
	16		5		$\frac{1}{2}$	=	2 69
	24		8		8	=	3 916

Le calibre du canon de fusil

2^e. TABLEAU

d'infanterie est de	0	Po.	7	li.	9	P.	=	0 ^m .	0175
<i>Id.</i> du canon de	4	est de	3		1	4	=	0	0843
	6		3		6	6	=	0	0959
	8		3		11	0	=	0	1060
	12		4		5	9	=	0	1213
	16		4		11	3	=	0	1337
	24		5		7	8	=	0	1527

Le rapport des poids de la charge du canon de 4 et de celle du fusil d'infanterie est donc de $\frac{284}{11} = 61 + \frac{1}{7}$, et celui des carrés des calibres de ces deux canons de $\frac{216649}{30613} = 23 + \frac{6274}{30613}$. Or, le premier de ces deux rapports est plus grand que le second, et il le surpasserait encore davantage, si on diminuait de l'amorce la charge du fusil d'infanterie; donc la différence des volumes de deux charges de 4, de poudre ronde, l'une à petits grains et l'autre à gros grains, est plus grande dans le canon auquel elles appartiennent que celle qui a lieu dans le fusil entre les volumes de deux cartouches d'infanterie faites avec les mêmes poudres.

78. On obtient des résultats semblables en comparant entre elles, comme nous venons de le faire, les autres quantités des deux tableaux ci-dessus.

79. Il en est de même lorsqu'on opère avec les carrés des diamètres des mandrins, au lieu des carrés des calibres; et, d'ailleurs, cette vérité devient évidente à l'inspection seule de

hauteurs des charges qu'on trouve dans les tables ; car on voit qu'elles vont en augmentant avec les calibres , et l'on sait que la hauteur de la cartouche d'infanterie diminuée du diamètre de la balle , fusil amorcé , est bien moins grande que celle de la charge de 4.

80. Donc, dans les canons de tous les calibres , les charges actuellement en usage occupent beaucoup plus d'espace lorsqu'elles sont de poudre ronde à gros grains , que lorsqu'elles sont en poudre ronde à petits grains ; elles auraient pu avoir à peu près la même longueur dans ces deux cas , si elles avaient été entr'elles dans un autre rapport que celui adopté (63 , 67 et 70) ; donc aussi leur différence de volume est plus grande dans les canons de gros calibres que dans les petites pièces et que dans le fusil d'infanterie , et si elle a de l'influence sur les feux de mousqueterie , elle en aura davantage sur les feux d'artillerie et d'autant plus que le calibre du canon sera plus élevé.

81. Donc enfin en diminuant le diamètre des grains on raccourcit l'espace que le feu doit parcourir pour consumer toutes les traînées que l'on peut faire avec de la poudre ronde (37) , et ce résultat serait plus sensible dans les traînées de portions cylindriques et identiques aux sections longitudinales des charges de canons , que dans celles qui seraient formées des coupes des cartouches d'infanterie dans le même sens ; mais nous avons vu en outre qu'on multiplie ses points de contact avec la poudre (44) ; et qu'on accélère sa marche (50) ; par conséquent on parvient ainsi aux trois premiers des quatre résultats cherchés (37).

(*Le reste au n°. prochain.*)

GÉNIE.

220. MÉMORIAL DE L'OFFICIER DU GÉNIE , ou Recueil de mémoires , expériences , observations et procédés généraux , propres à perfectionner les fortifications et les constructions militaires ; rédigé par les soins du comité , avec l'approbation du Ministre de la guerre. N°. 8. 1 vol. in-8°. avec 4 pl. Ne se vend pas. Paris , 1826 ; impr. de Fain.

Ce numéro du Mémorial du génie contient l'extrait des
H. TOME III.

gistes du comité du Génie, qui est relatif aux prix d'encouragement, et cinq mémoires ou notices.

I. Prix d'encouragement. L'année 1825 n'a présenté que cinq mémoires destinés à concourir pour le prix d'encouragement. Le comité a porté son attention sur le mémoire n^o. 5, intitulé, *Étude des chemins couverts*, et ayant pour objet une organisation nouvelle à plusieurs égards de cette partie des dehors de la fortification. Il remarque que l'auteur a parfaitement apprécié l'utilité des chemins couverts et les ressources qu'ils présentent pour prolonger la résistance d'une place ; qu'il paraît posséder à un degré remarquable l'art de combiner entre elles les différentes parties de la fortification pour procurer à la défense des feux bien dirigés et des couverts utiles. Mais les modifications que l'auteur propose de faire au tracé maintenant en usage, n'étant pas toutes exemptes d'inconvénients, le comité ne pense pas qu'il y ait lieu à accorder un premier prix à ce travail, et il est d'avis qu'il lui soit décerné un second prix, une médaille d'or de 600 fr. L'auteur est M. le capitaine du génie Noizet, à qui le premier prix du concours a été donné en 1823.

II. Mémoire sur l'armement des places.

Ce mémoire a été rédigé sous les yeux et d'après les idées de M. le général Rogniat, par M. le capitaine du génie Villeneuve, son aide de camp. M. le général Rogniat regarde l'artillerie comme le principal agent de la défense des places. Il pense que l'on doit garnir le plus possible d'artillerie les ouvrages qui ont action sur les travaux de l'assiégeant, c'est-à-dire qui découvrent ces travaux à la bonne portée du canon, à 8 ou 9 cents mètres de distance. Dans cette hypothèse, un dodécagone moderne, à grandes demi-lunes, doit être armé de 202 canons, 39 obusiers, 22 mortiers et 8 pierriers ; en tout, 271 bouches à feu. Avec une artillerie aussi nombreuse et bien servie, on peut se promettre de bouleverser continuellement, pendant le jour, les gabions des têtes de sape, de forcer ainsi le sapeur à s'arrêter de jour, c'est-à-dire quinze ou seize heures sur vingt-quatre, et, par conséquent, d'augmenter beaucoup la durée du siège à partir des chemine mens à la sape pleine. Ce n'est pas qu'il faille un nombre considérable de pièces pour empêcher l'assiégeant de cheminer de jour à la sape pleine : neuf pièces qu'on pourrait conserver en

batterie seraient suffisantes contre trois têtes de sape. En effet, 3 pièces à 4 coups par pièce et par heure fourniraient 12 coups par heure, ou 3 coups en 15 minutes contre chacune des trois têtes de sape. Chaque tête de sape présente à l'artillerie de la place un but de 4 mètres de long sur 0,80 à 1,30 de hauteur. Les officiers d'artillerie qui ont été consultés regardent comme résultat de l'expérience, que sur trois coups tirés à la distance ordinaire des têtes de sape, on en place un moyennement dans un but de pareilles dimensions. Or, il suffit d'un coup par quinze minutes adressé avec justesse à une tête de sape pour l'empêcher de faire aucun progrès, car la pose d'un gabion n'exige pas moins de dix minutes; mais le boulet ne bornera pas son effet à culbuter un gabion, il tuera ou blessera des hommes. Ces dégradations et ces accidens répétés obligeront l'assiégeant, comme il a été dit, à ne cheminer que de nuit, à ne travailler que 8 heures au lieu de 24. Les têtes de sape ne faisant plus un progrès sensible pendant le jour, il ne sera pas nécessaire de les battre sans interruption pendant les 16 heures du jour; peut-être la défense n'exigera-t-elle que 4 heures de feu, ou 48 coups contre chaque tête de sape, et 240, s'il y en a cinq. Mais il est inévitable que, dans le courant du jour, plusieurs pièces ne soient mises hors de combat, soit à cause de l'engorgement des embrasures, soit par d'autres accidens qu'on ne peut réparer que de nuit. De là la nécessité d'une nombreuse artillerie pour pouvoir espérer de conserver chaque jour 15 pièces, le nombre des têtes de sape supposé de cinq; or, ce qui revient au même, pour pouvoir espérer de tirer chaque jour 240 coups. Si le front d'attaque est armé de 120 pièces, canons et obusiers, ce sera 2 coups par pièce. Un front d'attaque de dodécagone moderne peut recevoir en effet 121 pièces, ayant vue sur les cheminemens; savoir: le bastion d'attaque, 19; les demi-lunes 42 (chacune, 21 dont 14 sur une face et 7 sur l'autre); les bastions collatéraux, 20; les demi-lunes collatérales, 28, et les extrémités des courtines, 12. Des traverses doivent être construites de deux en deux pièces sur les faces qui sont ricochables. La pièce joignant la traverse qui garantit du ricochet une couple de pièces, est montée sur affût de place, l'autre est montée sur un affût de siège, et tire dans une embrasure.

On donnera plus tard sur ce mémoire un article aussi étendu que l'exigent l'importance du sujet et le nom de l'auteur.

III. Notice sur le mesurage des voûtes d'arêtes saillantes et rentrantes, par M. le capitaine du génie Chayrou.

L'auteur appelle *voûte d'arêtes saillantes*, celle qu'on désigne ordinairement par le nom de *voûte d'arêtes*, et *voûte d'arêtes rentrantes*, celle qui est connue sous le nom de *voûte à pavillon*, ou *en arc de cloître*. L'une et l'autre de ces deux espèces de voûtes résultent de la pénétration de deux voûtes en berceau. M. le capitaine Chayrou prouve d'abord que le volume et la surface du cylindre tronqué sont égaux aux produits de la section perpendiculaire ou de son périmètre, par le chemin que leur centre de gravité respectif décrirait entre les deux plans tronquans, s'il se mouvait parallèlement aux arêtes. Sa démonstration est simple, élégante, et ne suppose que les premiers élémens du calcul infinitésimal. On trouve une démonstration plus élémentaire de la partie de la proposition qui est relative au volume du cylindre tronqué, dans la *Correspondance polytechnique*, 2^e vol., pag. 267, sous le titre suivant : Propriétés des centres de gravité, par M. Blondat, élève.

Pour faire servir le théorème général au mesurage des voûtes d'arêtes saillantes et rentrantes, il faut que les courbes arêtes soient planes; c'est le cas le plus ordinaire : c'est celui que l'auteur de la notice a traité.

Les expressions générales de la surface intrados des voûtes d'arêtes sont un peu compliquées, mais elles se simplifient extrêmement lorsqu'on suppose que les profils générateurs sont égaux et à plein cintre. On trouve alors que la surface intrados de la voûte d'arêtes saillantes est les $\frac{8}{7}$ de sa projection horizontale, et que la surface intrados de la voûte d'arêtes rentrantes est le double de sa projection.

Les cubes des voûtes d'arêtes sont la différence entre les vides extrados et les vides intrados. Les premiers sont faciles à calculer lorsque les voûtes sont extradossées par des plans. Si elles sont extradossées parallèlement à l'intrados, on pourra appliquer aux uns et aux autres les mêmes formules. Les calculs ne présenteront pas en général de difficultés; exemples : dans le cas des voûtes elliptiques, le vide intrados de la voûte d'arêtes saillantes est égal à l'aire projetée de l'intrados, multipliée par les $\frac{1.9}{2.1}$ de la flèche, et le vide intrados de la voûte d'arêtes

rentrantes est égal à l'aire projetée de l'intrados, multipliée par les $\frac{2}{3}$ de la flèche. On admet communément que, pour avoir le cube d'une voûte extradossée parallèlement à l'intrados, il faut multiplier la surface moyenne par l'épaisseur de la voûte. M. Chayrou fait voir que cette méthode n'est nullement exacte pour le cas des voûtes d'arêtes saillantes et rentrantes.

Les recherches dont nous venons de rendre compte ont été faites à l'occasion des travaux de la place d'Alexandrie en Piémont. La grande quantité de voûtes d'arêtes qu'on y exécutait imposait aux ingénieurs l'obligation de chercher pour leur mesurage des règles précises; celles qui sont consignées dans ce mémoire furent adoptées.

IV. *Mémoire sur l'emploi des mastics bitumineux*, par M. le capitaine du génie Moreau, aide de camp de M. le lieutenant général Dode.

On connaît les différens usages auxquels les mastics bitumineux sont propres. Les bulletins de la Société d'encouragement et quelques notices publiées par les propriétaires de mines de bitume, renferment des détails intéressans sur ce sujet. L'usage le plus avantageux et le plus fréquent que l'on pourra faire des mastics soit bitumineux, soit résineux, dans les travaux des fortifications, sera pour former des terrasses en place des combles des bâtimens, et pour couvrir les voûtes des souterrains, que les chapes en ciment les mieux faites ne préservent *pas toujours* des infiltrations de l'humidité. Ces applications importantes, encore peu connues, méritaient d'attirer l'attention des ingénieurs. Le Mémorial du Génie a publié, n^o. 5, page 184, quelques détails sur le mastic bitumineux du Parc, près Seyssel, et, n^o. 7, pag. 57, une *notice sur les chapes de voûte en mastic résineux*. M. Vicat a présenté à l'Institut des *Recherches sur les mastics résineux*; voyez le *Bulletin technologique* de 1825, tome 3, page 224, et tome 4, p. 24.

Le mémoire de M. le capitaine du génie Moreau est divisé en deux sections. La première a pour titre : « Observations générales sur l'emploi des mastics bitumineux. — Manière de préparer l'aire pour le recevoir. Coulage. » 1^o. Si les constructions sont neuves, il faut attendre pour appliquer le mastic qu'elles aient fait leurs principaux mouvemens; 2^o. l'aire doit être très-sèche; autrement le mastic s'y attache moins fortement, et il se manifeste dans sa pose des défauts difficiles à bien corriger.

Du reste, il prend bien sur presque tous les matériaux de construction. L'auteur montre qu'il ne saurait y avoir de règle bien fixe sur la pente à donner au mastic employé en terrasses. Il propose la pente du quarantième, 25 millimètres pour mètre. Quant au mastic employé en chapes, on peut l'appliquer à une pente quelconque, mais les voûtes souterraines doivent être recouvertes de terres, et pendant la pose on l'abritera des rayons du soleil. L'épaisseur à donner à la couche de mastic est une des choses qui demandent le plus d'attention. L'expérience a appris qu'à 13 millimètres d'épaisseur, le mastic bitumineux fait un bon usage en terrasses. Sur les voûtes où les mêmes causes de destruction n'ont pas lieu, 8 à 9 millimètres peuvent suffire. Nous passons sous silence les détails utiles, fruit de l'expérience de l'auteur, sur les procédés du coulage. La deuxième section a pour titre : « Considérations sur les différentes espèces de mastic bitumineux du commerce, et sur l'économie qu'il y aurait à le fabriquer dans chaque lieu, au moyen des premières matières qui entrent dans sa composition. Ces matières sont le bitume ou goudron minéral et les poussières de pierres calcaires.

Le mémoire est terminé par deux tableaux, n°. 1 et 2. Le 1^{er}. contient les résultats d'expériences que l'auteur a faites sur les mastics bitumineux, à l'instar de celles de M. Vicat sur les mastics résineux. L'expression du choc de petites sphères de mastic tombant d'une certaine hauteur, est calculée, comme dans le mémoire de M. Vicat, en faisant les produits des masses de sphères par leurs vitesses respectives à la fin de la chute. Nous rappellerons que, dans le rapport à l'Institut, les commissaires de l'Académie ont fait observer (*Bulletin technologique cité*) que l'expression du choc, représentant ici la résistance des mastics à l'action d'une force vive, devait avoir pour mesure le produit des masses des sphères par les carrés des vitesses acquises ou par les hauteurs de chute.

V. *Échafaudage mobile pour l'exécution des rejointoyemens des hauts revêtemens de fortification*, par M. le chef de bataillon du génie Marcelot.

Cet échafaudage a été construit dans la place de Montmédy; il est facile à établir et à déplacer, peut s'élever et s'abaisser commodément, au fur et à mesure de l'avancement du travail, et en même temps il est abordable aux surveillans de ce travail.

condition importante de laquelle dépend la bonne exécution des rejointoyemens.

VI. Notice sur l'emploi des chlorures de chaux et de soude, pour la désinfection des latrines et des écuries.

Les propriétés désinfectantes du chlore, appelé autrefois acide muriatique oxygéné, sont connues. Le chlorure de chaux est peu permanent : il abandonne son chlore *insensiblement* à l'air, pendant que la chaux se combine avec l'acide carbonique; et l'on peut ralentir cette évasion du chlore en entretenant toujours un excès de chaux dans la dissolution. Les chlorures de potasse et de soude sont moins permanens encore. Cette manière d'obtenir le chlore n'est accompagnée d'aucune incommodité, et elle permet de l'employer pour arrêter et détruire la putréfaction des matières animales. M. Labarraque, pharmacien de Paris, auteur de cette découverte, a reçu de plusieurs académies les prix qu'elles décernent aux découvertes les plus utiles à la société. On ne saurait trop en répandre la connaissance. La notice du Mémorial est tirée en partie d'un mémoire publié par M. Labarraque. A.

MARINE.

221. DOCUMENTS SUR LE DÉPARTEMENT DE LA MARINE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. (*Documents accompanying the president's message to Congress at the commencement of the first session of the 19th Congress, 1826.*)

C'est le rapport du secrétaire de la marine au président du Congrès avec les pièces à l'appui. La marine est en bon état. Suivant la pièce cotée A, il y a en station ou en commission un vaisseau de 74 et 2 frég. de 44, 2 cutters de 18 et un brigantin de 12, dans la Méditerranée; une frégate de 44, une corvette de 18 et un schooner de 12 dans la mer Pacifique, une frégate de 36, une corvette de 24, une corvette de 18; un brigantin de 12, 2 schooners de 12 et 2 avisos aux Indes orientales; une corvette de 24 sur les côtes du Brésil; une corvette de 18 en commission. En totalité, 1 vaisseau de 74, 3 frég. de 44 et une de 36, 2 corvettes de 24, 5 de 18, 5 bricks ou schooners de 12 et 2 avisos.

Les officiers de toutes les stations ont ordre de réprimer avec

soin la piraterie, et l'on a fait beaucoup de prises au commencement de l'année.

On travaille à exécuter à Pensacola l'acte qui ordonne la formation d'un dépôt naval et d'arsenaux sur la côte de la Floride, dans le golfe du Mexique. On a également examiné les ports de Charlestown dans la Caroline du sud, de Sainte-Marie en Géorgie, et ceux de la côte de la Floride; on prépare les rapports sur ces opérations.

Suivent les rapports des commandans des escadres en station dans les différentes mers, dans la Méditerranée, dans l'océan Pacifique, sous les côtes du Brésil, dans les Indes occidentales. La difficulté de communiquer par le cap Horn avec l'escadre de l'océan Pacifique est à regretter; on cherche à organiser un service par l'isthme de Panama. Des courriers pourraient transmettre les dépêches en six semaines.

On donne la plus grande attention aux coisières chargées de prévenir la traite des nègres.

Le budget de la marine pour l'année 1826 monte à 2,290,220 dollars, un peu plus de 11,460,000 fr. Le nombre des marins en service se monte à 4,268 officiers, matelots, etc., compris.

On propose diverses modifications aux réglemens concernant le service, l'enrôlement des marins, l'achat des bois de construction, etc.

HISTOIRE.

222. PRÉCIS DES ÉVÉNEMENS MILITAIRES, ou Essais historiques sur les campagnes de 1799 à 1814, avec cartes et plans; par M. le lieutenant-général comte Math. DUMAS. *Campagnes de 1806 et 1807*, tomes 3, 4 et 5 (formant les tomes 17, 18 et 19 de la collection). In-8°. avec un atlas de 22 cartes et plans in-fol. oblong. Prix des 3 vol. in-8°. et atlas in-fol. 39 fr. Prix de la collection des 19 vol. in-8°. avec atlas in-fol. 240 fr. Paris, Strasb. et Londres; Treuttel et Würtz.

Les tomes 17, 18 et 19 qui paraissent aujourd'hui de la collection du *Précis des événemens militaires* terminent, jusqu'à l'époque mémorable de la paix de Tilsitt, l'histoire des campagnes de 1806 et 1807, dont les tomes 15 et 16 de l'ouvrage, précédemment publiés, ont donné le commencement.

La période comprise dans ces cinq volumes est sans doute

l'une des plus importantes de l'histoire moderne de l'Europe; le tableau qu'en a tracé M. le comte Dumas, d'après des matériaux précieux et inédits, offrira d'autant plus d'intérêt qu'il n'existait point encore d'histoire suivie des campagnes de Prusse et de Pologne, en 1806 et 1807.

On sait que ces campagnes ont offert les exemples les plus variés de toutes sortes d'opérations de guerre. Les batailles de Jéna, de Putusk, d'Eylau; les quartiers d'hiver sur la Passarge, le siège de Dantzig, les batailles d'Heilsberg et de Friedland, seront toujours pour les hommes de guerre des objets d'étude et d'utiles méditations.

L'auteur ne s'est pas borné à décrire ces mémorables actions, il s'est attaché surtout à développer les plans des généraux en chef et les mouvemens stratégiques qui les ont amenés : il a continué, comme il l'avait fait dans l'histoire des campagnes précédentes, d'indiquer les vues politiques des divers cabinets, d'y rechercher les premières causes des événemens et l'influence réciproque de ceux-ci sur l'existence relative des principales puissances et sur les changemens de système. C'est ainsi que ces deux années de guerre, pendant lesquelles toutes les forces militaires de l'Europe furent mises en action, offrent un spectacle imposant et terrible; une suite de scènes sanglantes, dont l'intérêt s'accroît jusques au grand dénouement de la paix de Tilsitt, qui change tout à coup, et semble fixer les nouvelles destinées de l'Europe occidentale.

D'intéressans épisodes, tels que les révolutions de Constantinople, l'expédition infructueuse des Anglais en Égypte, leur injuste agression contre le Danemark, l'expédition des Suédois de la Poméranie, trouvent leur place dans le Précis des événemens militaires sans en rompre la chaîne.

On voit par cet aperçu sommaire combien la nouvelle livraison de l'ouvrage du général Dumas doit offrir d'intérêt à toutes les classes de lecteurs. Ainsi que dans les livraisons précédentes, une série de documens précieux et inédits sert de pièces justificatives à la narration de l'auteur. Il expose avec simplicité la vérité des faits telle qu'elle a paru ressortir de preuves incontestables. Il a également évité la critique amère et l'apologie.

Nous nous proposons de rendre un compte plus détaillé de cet important ouvrage.

223. HISTOIRE CRITIQUE DU PASSAGE DES ALPES PAR ANNIBAL, dans laquelle on détermine la route qu'il suivit depuis les frontières d'Espagne jusqu'à Turin; par feu J.-J. LARANZA, ancien maître des conférences de l'École Normale. In-8°. Paris, 1826; Dondey-Dupré.

C'est l'ouvrage posthume d'un jeune homme enlevé prématurément aux arts et aux lettres, entraîné vers les Alpes par un enthousiasme littéraire et curieux. On sait que Polybe et Tite-Live, les deux seuls historiens qui nous aient transmis des détails sur cette expédition, ne s'accordent point sur l'itinéraire suivi par Annibal. Les commentateurs modernes ont expliqué les versions grecque et latine à leur guise, en faisant passer l'armée carthaginoise, les uns par le grand Saint-Bernard, les autres par le petit; ceux-ci par le Mont-Viso, ceux-là par le Mont-Genèvre, quelques-uns par le Mont-Cenis et le Pas de Suze. M. Laranza, qui a le talent de mettre d'accord Tite-Live et Polybe, adopte cette dernière opinion, et cela après avoir consulté tous les itinéraires, discuté toutes les incertitudes géographiques, comparé le stade grec au mille romain, parcouru enfin trois ou quatre fois les différentes parties des Alpes où l'on fait passer Annibal. (*Journal des Débats*; 18 oct. 1826.)

224. GL' ITALIANI IN RUSSIA. — Les Italiens en Russie; par un offic. italien. 4 v. in-8°, avec une carte du théâtre de la guerre. Pr. 20 fr. Florence, 1826; Batelli.

Le premier volume de cet ouvrage, que l'*Antologie* de février 1826 avait annoncé devoir paraître en 3 vol. in-12, contient un abrégé des éphémérides militaires de l'Italie, depuis 1796 jusqu'en 1812, et les premières opérations de la campagne de Russie, depuis le passage du Niémen jusqu'à l'arrivée de l'armée à Witepsk. Le second volume donne la relation des opérations de la même campagne jusqu'à l'arrivée à Moscou; les deux autres donneront la relation de la fameuse retraite jusqu'au retour de l'armée d'Italie dans ses foyers. L'auteur ayant employé dix ans à recueillir tous les matériaux nécessaires pour compléter une histoire militaire italienne, en détache aujourd'hui le tableau de la campagne de 1812. Rectifier les erreurs dans lesquelles sont tombés les auteurs ultramontains, remplir les lacunes et les omissions que présentent leurs récits de cette mémorable campagne, voilà

son but. Témoin oculaire de toutes les opérations de l'armée d'Italie, depuis son départ de ce pays jusqu'à Moscou, compagnon infatigable de ces drapeaux qui regagnèrent presque seuls, mais sans tache, Marienwerder, en Prusse, il a longtemps attendu qu'une plume plus exercée et à la hauteur d'un semblable sujet, entreprît de le traiter, et il ne s'est décidé à publier le fruit de ses travaux, que pour faire connaître la part de gloire qui revient à l'armée italienne.

Nous donnerons une analyse de cet ouvrage dans un de nos prochains numéros.

225. *SKETCHES OF THE CHARACTER, MANNERS AND PRESENT STATE OF THE HIGHLANDERS OF SCOTLAND.* Esquisse caractéristique sur l'état présent des régimens de montagnards écossais; par le major-général DAV. STEWART. 3^e. édit., vol. 1, 543, et vol. 2, 529 p. Edimbourg, 1825; Constable. (*Gotting. gel. Anzeigen*; juin 1825, n^o. 88, p. 865.)

Après la dernière guerre entre la France et l'Angleterre, le duc d'York ordonna aux commandans des régimens de faire un rapport détaillé des événemens militaires, dont leurs régimens avaient été témoins. Le chef du 42^e. régiment de montagnards écossais, pria le major-général Stewart, qui avait précédemment servi dans ce régiment, de lui fournir des documens pour répondre à l'ordre du duc de York. Le général, en rassemblant les données nécessaires à ce travail, conçut l'idée d'étendre les recherches sur l'histoire militaire de tous les régimens de montagnards écossais, et d'indiquer en même temps les causes qui, sous le rapport du caractère militaire, constituent la différence qui existe entre eux et les autres Écossais, les Anglais et les Irlandais. L'ouvrage annoncé offre les résultats de ces recherches. Les deux premières parties traitent du caractère, des mœurs et de l'état actuel des Écossais montagnards en général; la 3^e. est consacrée à l'histoire militaire de chaque régiment séparément. Le journal de Gœttingue observe que l'auteur est Écossais, et que son tableau sans être flêté, ne laisse pas de porter les couleurs de la prédilection.

L. D. L.

226. *JOURNAL DE L'EXPÉDITION* de la brigade d'avant-garde de la div. Bourke, dans la Galice et dans l'Estramadure, en 1823. In-8^o. de 6 f. $\frac{1}{2}$. plus une carte. Paris, 1826; imp. de Decourchant.

227. *CAMPAGNE DE RUSSIE.* In-32 de 2 f. $\frac{1}{2}$; prix , 73 c. Paris, 1826 ; Chaumerot jeune.

C'est un abrégé fort inexact et incomplet de cette campagne.

228. *HISTOIRE DE LA GUERRE DE LA VENDÉE*, suivie de celle des Chouans, depuis 1792 jusqu'en 1815 ; par M. G***. 2 vol. in-18, ensemble de 6 f., plus 2 pl. ; prix , 1 fr. Paris, 1826 ; veuve Demoraine et Bouquin.

C'est une compilation indigeste des matériaux les plus connus sur cette guerre, et dans laquelle les militaires ne doivent chercher aucune leçon.

229. *PRÉCIS HISTORIQUE DE LA CAMPAGNE FAITE EN 1807 DANS LA POMÉRANIE SUÉDOISE* par le corps d'observation de la grande-armée commandée par S. Exc. le maréchal Brune, suivie d'une notice sur ce maréchal ; par le chevalier VIGIER, ancien aide de camp, chef de bataillon. In-8°. de 15 feuil. Prix, 2 f. 50 cent. Paris, 1823 ; Igonette.

Le précis est de 89 pages, la notice biographique sur le maréchal en contient 22 ; le reste du volume est rempli par un avertissement, un avant-propos et des pièces justificatives.

Dès que l'expédition anglaise eut pénétré dans la mer de Rugen, le roi de Suède dénonça l'armistice de Schalkow, et se disposa à franchir la Peene et la Trebel. Il comptait alors être secondé puissamment par le corps du général Blücher qui cantonnait en Poméranie ; mais l'armistice conclu à Tilsitt privant le monarque suédois de ses meilleurs alliés, il se trouva seul exposé aux coups du corps d'observation commandé par le maréchal Brune.

Bien que ce corps ne fût que de 36 bataillons et de 12 escadrons très-faibles, il passa la Peene, entra en Poméranie, et après plusieurs combats assez chauds, forma en moins de 48 heures l'investissement de Stralsund, dont le siège commença peu de jours après avec les renforts venus de Magdebourg et des autres parties de l'Allemagne méridionale. La tranchée fut ouverte dans la nuit du 15 au 16 août, et les travaux furent conduits avec tant de vigueur, nonobstant le feu et les sorties de la garnison, que les batteries de brèche se trouvèrent armées 5 jours après, et près d'être démasquées. Gustave ne voulant pas s'exposer aux chances d'une brèche et

d'un assaut, demanda à parlementer; mais sa conduite antérieure inspirant peu de confiance pour l'avenir, le maréchal Brune refusa de parlementer, ce qui déterminâ le roi à se retirer avec ses troupes dans l'île de Rugen, abandonnant Stralsund à la générosité du vainqueur.

A peine l'armée française fut-elle maîtresse de Stralsund, que le maréchal Brune organisa une flottille avec laquelle il s'empara, dans la nuit du 24 au 25 août, de l'île d'Anhholm. Il s'occupait des préparatifs nécessaires pour chasser les Suédois de l'île de Rugen, quand le roi, désespérant de lui tenir tête, retourna dans ses états héréditaires, et céda cette île aux Français par convention militaire du 7 septembre 1807.

Ainsi, en moins de 3 mois, le maréchal Brune acquit à la France une des plus belles provinces de l'Allemagne septentrionale, la plus importante place sur la Baltique.

230. *DENKWÜRDIGKEITEN ZUR CHARAKTERISTIK DER PREUSSISCHEN ARMEE*, etc. — Mémoires pour servir à caractériser l'armée prussienne sous Frédéric II. In-8°. de VI et 360 pages, prix, 2 rthlr. Glogau, 1826; Heymann. (*Beck's allg. Repertor.*; 1826, 1^{er}. vol., n°. 3, p. 194.)

Le 1^{er}. chapitre expose la manière dont les compagnies se trouvaient composées relativement aux individus. Le 2^e chapitre parle de la composition du corps d'officiers sous le rapport individuel; le 3^e de l'organisation; le 4^e de la discipline; le 5^e de la tenue et de l'exercice. Le supplément offre l'énumération des généraux prussiens morts sur le champ d'honneur pendant les guerres de Frédéric II. Il y en a 39. Il paraît que cet ouvrage offre beaucoup d'intérêt.

231. *BATAILLE DE BÉNÉVENT*. (*Allgem. Kriegs-Archiv*; août 1825, n°. 88, p. 352.)

L'auteur expose d'abord le plan d'opérations que Pyrrhus avait formé après la victoire d'Asculum. Il le conduit ensuite en Sicile, parle de la bataille navale et de la perte que ce roi éprouva contre les Carthaginois, et de son arrivée sur la côte d'Italie. Il le suit pendant sa marche sur Tarente, en rapportant les traits de valeur auxquelles elle donne lieu. Il termine par la description de la bataille de Bénévent, dans laquelle ce roi ambitieux fut complètement battu par le consul Curius, homme digne d'être comparé à Fabricius. Il fait enfin ressortir les avan-

tages que les Romains ont tirés de cette victoire, en apprenant une meilleure méthode de disposer et de fortifier leurs camps.

252. LA BATAILLE DE MORGARTEN. (*Allg. Kriegs Archiv*; août 1825, n^o. 96, p. 383.)

La description de cette fameuse bataille est précédée d'un précis historique des causes qui l'ont amenée.

MÉLANGES.

253. NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR LE MARÉCHAL SUCHET, DUC D'ALBUFÉRA. In-8^o. , d'une feuille un quart. Paris; Moreau, 1806; imp.

C'est une notice bien incomplète de la vie et des campagnes du vaillant capitaine, de l'habile administrateur et de l'honnête homme que la France regrettera long-temps.

254. NOTICE HISTORIQUE SUR LE CHEVALIER DU REPAIRE (Tardivet), maréchal de camp; par le chev. de GROSSON, chef de bataillon retraité. In-8^o. de 2 feuilles. Versailles, 1826; Vitry.

255. WURTEMBERGISCHER MILITÄIR ALMANACH.—Almanach militaire du roy. de Wurtemberg; par M. DE FROMM. 1^{re}. année. Orné de dessins. 341 p. in-8^o. Prix, 3 thlr. Ulm, 1825; Stettin, (*Jena allg. liter. Zeitung*; avril 1826, n^o. 76, p. 126.)

Cet Almanach donne tous les détails désirables sur l'état militaire du Wurtemberg. Nous en extrairons plus tard tout ce qui peut intéresser nos lecteurs.

Il est divisé en 22 sections ou chapitres. Le 1^{er}. donne l'état de la maison royale; le 2^e., le calendrier. Ce calendrier est à la fois historique et militaire; historique, en ce qu'il rapporte les actions des dernières guerres glorieuses pour l'armée wurtembergeoise, et militaire, en ce qu'il trace jour par jour les devoirs des officiers de tous grades, conformément aux lois et réglemens en vigueur, et qu'il indique les rapports écrits que doivent fournir les différens corps de l'armée; le 3^e. chap. donne l'organisation et la force de l'armée wurtembergeoise. Elle consiste en 2,924 hommes d'infanterie, 1,134 de cavalerie, 426 d'artillerie, et 23 pionniers, présens sous les armes. Ce sont les cadres où l'on jetterait en cas de guerre 21,700 hommes; le 4^e. chap. traite de l'administration militaire, et spécifie les at-

tributions du ministre de la guerre et du conseil de la guerre; le 5^e, du rang et des préséances des régimens et des personnes; le 6^e, du recrutement et des remontes; le 7^e, de l'uniforme des troupes et des marques distinctives des grades; le 8^e, de l'armement et de l'équipement; le 9^e, de l'instruction tactique; le 10^e, de l'avancement; le 11^e, de la hiérarchie; le 12^e, de la solde et des subsistances; le 13^e, du casernement et des hôpitaux; le 14^e, de la discipline; le 15^e, de la justice militaire; le 16^e, des tribunaux d'honneur des officiers; le 17^e, du mariage des militaires; le 18^e, des affaires religieuses concernant les militaires; le 19^e, de l'enterrement et du deuil; les 20^e, et 21^e, des récompenses; le 22^e, des retraites. L'énoncé de ces chapitres suffit pour faire voir que, sous le modeste titre d'Almanach, l'auteur a réuni un code militaire complet.

236. ALMANACH MILITAIRE DES INDES ORIENTALES, de sir John PHILIPPART. (*Oriental Herald*; juin 1826, p. 546.)

Ce qui distingue ce volume de tous ceux qui l'ont précédé, c'est qu'il contient des notices sur les services militaires de nombre d'officiers qui n'étaient parvenus qu'au grade de capitaine; quiconque n'avait point atteint le rang d'officier de l'état-major, n'avait pu obtenir jusqu'ici les honneurs de cette insertion. On y trouve les services du cap. James Franklin, frère du voyageur de ce nom qui explore, en ce moment, les déserts glacés de l'Amérique, dans l'espoir de rencontrer l'expédition navale au pôle Arctique, du capitaine Parry, Militaire habile, ingénieur d'un grand mérite, et très-versé dans la connaissance des langues orientales. Le capitaine James Franklin fut nommé secrétaire de l'état-major, et interprète pour la langue persane; puis, dans différentes occasions importantes, appelé au poste de quartier-maître-général. Les services du capit. Th. Blair, qui se distingua dans les opérations dirigées contre le rajah Cheyt Singh, sous le gouvernement de Warren Hastings; ceux du cap. Daniel Carpenter, connu par la prise de la forteresse de Sadas-hnghur, en 1783; fait d'armes qui contribua puissamment à la pacification de 1784; ceux du capit. Blackburne qui fut, durant 22 ans, résident à Tanjore, et de nombre d'autres officiers subalternes qui ont rendu de grands services.

Dans les grades supérieurs on signale, comme dignes d'une attention particulière, les notices sur les lieut.-col. Miles et

Blackburne , sur les majors-généraux Munro , Stewart , sur les lieutenants-généraux Reynolds , Marshall , etc.

L'auteur n'oublie pas les services rendus par le colonel Mackenzie , lequel parvint à dresser et à recueillir une collection étonnante de cartes et de mémoires , sur la géographie , la statistique et l'histoire de l'Inde , travaux que la compagnie des Indes s'est appropriés , et qu'elle ne veut point communiquer au public.

TABLE DES ARTICLES CONTENUS DANS CE NUMÉRO.

Législation , Organisation.

Documens à l'appui du message du président des États-Unis. . .	509
Sur le moral de l'armée du Bengale.	512
Sur l'avancement de l'armée de l'Inde.	514

Tactique des différentes armes.

Cours élémentaire d'artillerie et d'histoire militaire , capitaine Rocquancourt	515
Mémoire sur une partie infiniment petite de la science de la guerre , capitaine Delafosse.	516

Artillerie.

Sur la poudre de guerre.	517
----------------------------------	-----

Génie.

Mémorial de l'officier du génie.	525
--	-----

Marine.

Documens sur le dépt. de la marine des États-Unis d'Amérique. 531	
---	--

Histoire.

Précis des événemens militaires , général Mathieu Dumas.	532
Histoire critique du passage des Alpes par Annibal , M. Larauza. 534	
Les Italiens en Russie.	534
Esquisse de l'état actuel des régimens écossais , général Stewart. 535	
Précis de la camp. de 1807 en Poméranie suédoise , chev. Vigier. 536	
Mémoires sur l'armée prussienne.	537

Mélanges.

Almanach militaire de Wurtemberg , capitaine Fromm	538
Almanach militaire des Indes-Orientales , sir John Philippart. . .	539

ERRATUM d'août 1826.

Pag. 396, lig. 1^{re}. du n°. 158, *Bibliothèque de Cavalier* , lisez *Bibliothèque du Cavalier*.

BULLETIN

DES SCIENCES MILITAIRES.

LÉGISLATION, ORGANISATION, ADMINISTRATION.

237. NOTICE SUR L'ARMÉE PRUSSIENNE. (Voyez les nos. de sept. , art. 169 ; d'oct. suiv. , art. 185.)

Solde. — La solde est fixée pour toutes les armes, conformément au tableau ci-joint. En temps de guerre elle est ordinairement augmentée d'un quart en sus, mais il n'y a rien de fixe à cet égard, et tout dépend du bon plaisir du roi. La solde se paie toujours un mois d'avance aux officiers et 10 jours à la troupe. On exerce une retenue de 5 th. par mois sur celle des officiers, et on leur en fait le décompte tous les ans au mois de janvier. C'est avec le produit de cette retenue qu'on entretient leur équipement. La solde de la troupe n'est passible que d'une retenue d'un gros (environ 0 fr. 15 c.) par jour pour alimenter l'ordinaire ; c'est donc avec le gros de poche que les soldats doivent subvenir à tous leurs autres besoins. Ces deux retenues sont les seules qui soient autorisées par les réglemens, à l'exception pourtant de celle qui a lieu dans l'artillerie, où les officiers, par une espèce de concordat, s'imposent une faible retenue pour augmenter la pension de retraite de ceux d'entre eux qui seraient dans le besoin.

Outre la solde, la troupe reçoit tous les 5 jours un pain de seigle de 6 l. , que le soldat vend fréquemment pour s'en procurer de meilleur. En marche, les sous-officiers et soldats sont nourris par leurs hôtes qui sont indemnisés par l'État, à raison de 4 gros par homme et par jour. La moitié de cette indemnité est payée par la caisse des corps aux dépens de la retenue exercée sur la solde des hommes, l'autre moitié par la caisse générale de la guerre, à la diligence de l'agent municipal (*Vorsteher*).

Les officiers se nourrissent en tout temps à leurs frais, mais

on passe une indemnité de 30 thalers par mois aux lieutenants de chaque bataillon, pour les aider à faire ordinaire, et qu'à la durée de la marche excède 15 jours, on accorde une indemnité de 8 thalers à chacun d'eux, ainsi qu'aux chirurgiens. Les gardes du corps reçoivent une indemnité de table, fixée pour les officiers supérieurs et le chirurgien-major à 40 thalers par mois, à 20 pour les capitaines, à 12 pour les lieutenants, pour les fähnrich et à 2 th. 2 gr. pour les wachtmeister.

Logement. — La plupart des troupes sont casernées dans des casernes, le reste est logé chez l'habitant. Les anciennes casernes n'ont pas la distribution la plus convenable à la salubrité, à la police et à la célérité du service, mais celles qu'on a construites récemment sont très-commodes : il y a des salles d'armes et d'étude pour les officiers et pour la troupe, des cuisines et des réfectoires. Les soldats, dans les anciennes casernes comme dans les nouvelles, couchent seuls sur des lits en bois composés d'une paille de foin ou de paille hachée, d'une paire de drap et d'une ou deux couvertures, selon la saison. Les lits se fixent sur 2 de hauteur, dans le jour, au moyen de viroles. Les chaises sont échauffées par des poêles.

Les officiers, ainsi que tous les membres de l'intendance et de l'auditorat, ont droit au logement comme la troupe ; mais attendu qu'on ne peut le leur fournir partout, ils reçoivent une indemnité représentative. Le règlement prussien est sur ce point plus libéral que le nôtre ; on en jugera par cet exemple. Un chef de compagnie a droit à deux chambres, un cabinet et une cuisine. La quotité de l'indemnité varie suivant l'arme, la position sociale de l'officier et la population des garnisons, et est divisée en deux classes. Ainsi un capitaine d'infanterie touche 8 th. d'indemnité par mois dans une garnison de 1^{re} classe et 6 dans une de 2^e classe ; le capitaine de cavalerie en a 10 et 8 dans les mêmes cas ; enfin, si l'officier est marié, l'indemnité est proportionnée au nombre de ses enfants. Cette indemnité est même conservée à sa femme tant qu'il est en campagne. L'officier qui a obtenu un congé pour suivre un cours d'étude dans une université nationale, perçoit l'indemnité de logement comme s'il était présent au corps.

Chauffage. — L'État fournit à la troupe le bois nécessaire au chauffage en hiver, et à la cuisson de ses alimens en été. La

officiers de toutes armes reçoivent, en paix comme en guerre, le chauffage en nature. Cette allocation est de 5 *klafter* de bois pour chaque chambre à feu qui leur est allouée ; ainsi un capitaine reçoit 9 *klafter*, ce qui équivaut à environ 4 stères par an.

Fourrages. — Tous les chevaux de troupe sont nourris par l'État ; mais les rations sont de deux sortes , la grosse et la petite : leur composition varie, en Prusse comme en France, dans chaque arme, suivant que les corps sont en station, en route ou en campagne. Dans l'infanterie, le chef de bataillon en a 3, les capitaines de 1^{re} classe et l'adjutant-major en ont chacun une ; dans la cavalerie, les deux plus anciens capitaines de chaque régiment en ont 4, les 2 autres 3, les lieutenans 2.

Gratifications. — Tous les officiers de cavalerie et d'artillerie ont un cheval d'escadron aux frais de l'État, les capitaines d'infanterie de 2^e classe n'ont droit qu'à un cheval de selle toutes les fois qu'il sont en marche pour le service. Enfin, le gouvernement passe une somme de 800 thalers à chaque régiment pour parer aux accidens qui peuvent arriver aux officiers, tels que la perte d'un cheval ou d'effets, ou pour acquitter les dettes criardes qu'ils sont dans le cas d'avoir contractées. Les officiers dont on paie les dettes honteuses sont tenus au remboursement intégral des sommes qui ont été avancées pour eux.

Comme il n'existe pas de masse de linge et chaussure dans les corps prussiens, les soldats reçoivent gratuitement chaque année outre les effets d'habillement proprement dits, dont la durée est fixée par les réglemens, 2 paires de souliers et 2 paires de semelles, 2 chemises, un col de drap noir, un pantalon de toile et une paire de guêtres de coutil. Les sous-officiers reçoivent 3 paires de souliers. Ces divers effets sont estimés dans l'infanterie à 6 thalers 11 gr. (environ 26 fr.) et dans la cavalerie qui porte des bottes au lieu de souliers, à 7 th. 10 gr. (environ 29 fr. 50 c.)

Abonnemens des corps. — On accorde par homme un supplément mensuel d'ordinaire dans les garnisons populeuses de 12 gros ; on passe pour les dépenses de compagnie 2 gros, 1 pour les réparations d'armes, 2 pour les médicamens. On accorde en outre à chaque compagnie, quel que soit son effectif, un abonnement de 9 th. par mois pour les dépenses d'infirmerie, et de 7

seulement dans les chasseurs et tirailleurs ; plus un abonnement de 5 th. pour menues dépenses, un autre de 4 th. 4 gr. pour apprendre une profession aux enfans de troupe ; enfin on passe à chaque bataillon 7 th. 3 gr. par mois pour l'entretien de l'école.

A quelques légères différences près, les abonnemens de la cavalerie sont les mêmes que ceux de l'infanterie ; mais on y ajoute par régiment 28 thalers par mois pour l'achat des médicamens des chevaux.

Les abonnemens de l'artillerie correspondent à ceux de l'infanterie et de la cavalerie, mais on accorde en outre dans

	l'art. à pied.		l'art. à chev.	
Pour l'entretien de l'école régimentaire. . . .	24	6	6	„
l'infirmerie.	84	21	21	„
l'apprentissage des enfans de troupes. . .	50	12	12	12
les médicamens des chevaux.	2	12	16	12
la haute paie aux conducteurs des chariots				
des batteries d'exercice, par homme. . .	0	12	„	„
les réparations des harnais.	40	„	„	„
l'achat d'objets de harnachemens de trait, .	4	3	106	9
le ferrage des chevaux de selle et de trait.	14	4	61	6

Les abonnemens des pionniers sont les mêmes que ceux de l'infanterie, à l'exception de ceux pour l'entretien des écoles et de l'apprentissage des enfans de troupe.

On accorde en outre une haute-paye de 12 gros par homme et par mois aux mineurs de chaque compagnie et 243 th. 8 gr. pour les exercices annuels.

Tels sont les abonnemens avec lesquels les corps sont tenus de pourvoir à tous leurs besoins. On a calculé que l'armement, l'équipement et la monture d'un chasseur de la garde revenait à 58 th. 14 gr., d'un tirailleur à 56 th. 18 gr., d'un chasseur de la ligne à 54 th. 6 gr., d'un tirailleur à 50 th. 7 gr., d'un mousquetaire à 43 th. 3 gr., d'un fusilier à 42 th. 17 gr., d'un canonnier à pied à 41 th. 6 gr., d'un pionnier à 42 th. 18 gr., d'un cuirassier à 214 th. 13 gr., d'un dragon à 185 th. 3 gr., d'un hussard à 179 th. 7 gr., d'un hulan à 178 th. 18 gr., d'un canonnier à cheval à 175 th. 4 gr.

D'un autre côté, l'entretien annuel d'un fantassin coûte 63 th. 5 gr. (252 fr. 75 c.), celui d'un cavalier en temps ordinaire 165 th. et en année stérile 213, c'est-à-dire de 660 fr.

à 852 ; c'est presque le double de ce qu'il en coûtait sous Frédéric II. A la vérité le paysan n'est plus vexé par l'officier de cavalerie, mais aussi l'enrôlement ne coûte plus rien.

C'est d'après ces bases qu'on a calculé que les différens corps de l'armée prussienne coûtaient par an, savoir :

Un régiment d'infanterie de la garde.	184,000	th.
— de ligne à 3 bataillons.	170,000	
— à deux bataillons.	115,000	
Un bataillon de hussards ou tirailleurs		
de la garde.	35,800	
de la ligne.	35,000	
Et par conséq. que l'infant. coûtait.		7,321,600 th.
Un régiment de gardes du corps.	180,000	
— de cuirassiers de la garde.	150,000	
— de la ligne.	135,000	
Et par conséquent la cavalerie.		5,266,320
Une compagnie d'artillerie à pied.	15,000	
— à cheval.	37,500	
Les 9 compagnies d'ouvriers.	66,600	
Et par conséquent l'artillerie.		2,699,100
Les ingénieurs et pionniers.		385,000
Les compagnies de garnison.		405,000
Les Invalides.		120,000
L'État major.		500,000
La Landwehr.		500,000
		<hr/> 17,197,020
Économie sur les recrues laissées dans leurs foyers pendant l'hiver.		97,000
Reste en dépenses effectives.		<hr/> 17,100,020
Si l'on ajoute pour les dépenses du ministère, l'état major des places et des divisions, les fortifications, le matériel de l'artillerie, l'intendance militaire, les hôpitaux, les manœuvres des troupes et de la Landwehr.		5,703,980
On aura pour la dépense de l'armée.		<hr/> 22,804,000

Ou environ 91,216,000 francs.

Administration et comptabilité.— La perception et l'emploi des divers abonnemens sont faits par le commandant, un des capitaines et l'officier comptable de chaque corps, qui sont les seuls auxquels l'état a confié, sous la surveillance des membres de l'intendance, l'administration intérieure des corps. Ces soins

se bornent à peu de chose, car le gouvernement fournissant les draps et autres matières premières, ces officiers n'ont à s'occuper que de la confection et de la réparation de l'habillement. Une commission, composée de plusieurs lieutenans et de l'officier comptable, est chargée d'ailleurs des détails de l'infirmerie régimentaire et de l'achat des effets de linge et chaussures; les capitaines, de leur côté, surveillent les dépenses dites de compagnie.

Les membres de l'intendance surveillent l'administration intérieure des corps; ce sont eux qui constatent, comme cela se pratique en France, au moyen de feuilles de décompte basées sur des feuilles de présence, leurs droits à la solde et aux abonnemens dont il a été parlé plus haut et qui vérifient leur comptabilité. Ces fonctionnaires vérifient également la comptabilité des divers établissemens militaires, hôpitaux, prisons, écoles, maisons d'invalides. Ils pourvoient à l'approvisionnement des places et des garnisons de l'intérieur; à la fourniture de l'habillement et de l'équipement, aux transports dans l'intérieur, à la mise en activité et à l'entretien des équipages de campagne; ils sont aussi chargés du casernement, de l'administration de la caisse générale de la guerre et des différentes caisses particulières, telles que celles des veuves, des écoles, etc. L'intendant-général qui est à la tête du 5^e. département du ministère, rassemble leurs travaux et les soumet au ministre premier chef de l'administration de l'armée.

De la retraite. — La retraite des officiers a un maximum et un minimum. Le minimum est donné à tous les officiers qui se retirent par suite d'infirmités ou de blessures après avoir servi 15 ans au moins; il n'est susceptible d'aucune augmentation quand bien même la durée des services serait de 24 ans. Le maximum s'accorde à 25 ans de service; nous ne savons pas si les sous-officiers et soldats ont droit au maximum dans la même circonstance; Rumpf, que nous avons consulté, n'en fait aucune mention, et il y a apparence qu'ils n'obtiennent sur leurs vieux jours que le traitement de grâce (*Gnaden Gehalt*). En général, la solde de retraite des officiers est un peu plus forte en Prusse qu'en France, mais celle des sous-officiers et soldats est bien plus faible. Peu des uns et des autres en jouissent, parce que le gouvernement prend les anciens militaires de préférence à tous les autres individus pour exercer les emplois à sa

nomination. Quand un officier quitte le service, il désigne l'administration dans laquelle il désire un emploi, et il l'obtient lorsqu'il vient à vaquer. On reçoit à la vérité dans les compagnies de garnison et les maisons d'invalides quelques officiers, mais elles sont spécialement destinées aux sous-officiers et soldats.

Il y a 2 classes d'invalides (*Halb und ganz Invalid*). Dans la 1^{re}. on range tous ceux qui ne peuvent plus, à raison de leur âge ou de leurs infirmités, faire un service aux armées, et on les fait entrer dans la gendarmerie ou dans les compagnies de garnison qui répondent à nos compagnies sédentaires. Tous les autres sont compris dans la 2^e. classe, qui elle-même se subdivise en trois catégories.

Les mutilés, les aveugles, tous ceux enfin qui ne peuvent exister sans l'assistance d'une personne, sont dans la 1^{re}., et admis dans les hôtels d'invalides; la 2^e. comprend les blessés et les amputés hors d'état de travailler, et on les place dans les compagnies de garnison. La 3^e. catégorie contient ceux qui peuvent encore, malgré leur âge, leurs blessures ou leurs infirmités, exercer une profession mécanique ou un emploi. Ceux-là reçoivent le traitement de grâce auquel on ajoute un emploi subalterne dans une administration quelconque, ou le prêt d'une faible somme sans intérêt pour 2 ou 3 ans, afin de les aider à entreprendre un petit commerce ou à apprendre un métier. Si l'exercice de l'état qu'ils embrassent sur leurs vieux jours, est sujet à un droit de bourgeoisie, la province leur en fait la remise.

Suit le tableau de la solde en thalers. Il est bon de rappeler ici que le thaler vaut 3 fr. 71 c.

Tableau de la solde mensuelle d'activité et de la solde

DÉSIGNATION DES GRADES.	ÉTAT	
	MAJOR.	
	th.	gr.
Lieutenant-général avec commandement.	533	8
id. sans commandement.	333	8
Général-major avec commandement.	350	
id. sans commandement.	250	
Colonel, lieutenant colonel d'état major.	158	
Major d'état-major.	108	
Capitaine d'état-major.	60	
Commandant de régiment de toutes armes.		
Commandant d'un bataillon de tirailleurs, chasseurs, officier supérieur de cavalerie, d'artillerie et du génie.		
Major command. d'un bat. Commandant de troupes de garn. ou d'invalides.		
Capitaines en premier de toutes armes.		
id. en deuxième id.		
Maître artificier.		
Lieutenant en premier de toutes armes.		
Lieutenant-adjutant de bataillon ou de brigade.		
Lieutenant en deuxième.		
Lieutenant-artificier.		
Officier-comptable de toutes armes.		
Ober-Artificier.		
Feldwebel, Ober jäger, Wachtmeister, Artificier.		
Fährich dans toutes les armes, musicien de première classe dans la garde seulement.		
Sergent, fourrier, capitaine d'armes, tambour major, chasseur et tirailleur, quartier-maître, trompette-major.		
Sous-officier d'infant. et de cavalerie, Caporal tambour, Trompette en 2 ^e .		
Musicien de toutes armes.		
Gefreiter, carabinier, bombardier.		
Soldat, Tambour, Fife, Cavalier et Trompette, Canonnier, Pionnier, Vétéran, Invalide.		
Chirurgien major.		
id. de bataillon.		
id. de compagnie.		
Maître-armurier.		
Compagnon-armurier, équipeur-monteur.		
Maréchal-ferrant.		
Sellier.		

elle de retraite des militaires de l'armée prussienne.

INFANTERIE DE LA				CAVALERIE				ARTILLERIE				GÉNIE.	Troupes de garnison et invalides.	SOLDE ANNUELLE DE RETRAITE.			
rde.		ligne.		Gardes du corps.		de la garde.		de la ligne.		à pied.				à cheval		De 15 à 25 ans.	
b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.	b. g.	th. g.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	208	225	8	220	8	216	16	216	216						1375	2060	
8	150	167		160	8	158	8	158	158	158							
8	150				4									83			
8	100	117		108		108	8	108	8	108	8	108	8	66	375	560	
4	50	55	12	54		54	4	54	4	54	4	54	4	33	250	375	
								66	16	66	16						
10	25	32		30		30		28		30		41	16	30	150	225	
		26		26		26		26				55					
0	17	24	8	20		20		22		23		30		20	120	180	
								25									
3	40	33		33		33		30									
								9									
0	16	6	12	8		8		6	12	8		6			36	36	
6	6	6		6		6						6	12		24	24	
5	20	4	12	7	8	6		4	12			6	12	5	20		
4	12	3	12	5	12	5		4	20			4	20				
5		4						4							24	24	
3	12	2	16	4	5	3	5	2	17	6		3		4	12	12	
3		2		4		3		2	12	2		2		3		36	36
50	40	50	5	50		50		40									
20	20	15	12	10		10											
15	10	10				10		10				10		15	12		
6	6	5		5		5											
6	5	5		5		5		7									
				4		4		7									
				7	12	7	12	7	12								

(La fin au prochain numéro.)

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES.

238. RECUEIL DE THÉORIES ÉTRANGÈRES SUR LE MANIEMENT DU SABRE, ou l'escrime à cheval, extrait des réglemens d'exercice pour la cavalerie autr., pruss. et hessoise ; trad. de l'allein., par un offic.-général. Broch. in-8a. de 4 feuilles ; prix, 1 fr. 50 c. ; 1826. Paris, Anselin et Pochard.

Depuis dix ans l'armée française est en butte aux mystifications de tous ceux qui spéculent sur son inexpérience et sur son désir de s'instruire. Dernièrement, un officier ayant rassemblé les brouillons de la traduction d'un ouvrage rédigé pour l'armée autrichienne, faits comme exercices de langue par les élèves d'une école, les flanqua de fragmens pris dans des auteurs français, et le présenta, ainsi déguisé, comme le fruit de ses veilles et l'œuvre de sa longue expérience. Aujourd'hui, c'est un major qui revendique comme sienne une théorie sur l'escrime à cheval en usage en Autriche depuis le règne de Marie-Thérèse. Cette prétention n'aurait été que ridicule, si un jugement d'un tribunal civil ne l'avait sanctionnée, et n'eût forcé par cela même la cavalerie française à renoncer à l'escrime à cheval ou à la pratiquer suivant la théorie souvent défectueuse du premier traducteur. Toutefois ce singulier état de choses ne peut subsister long-temps. L'escrime à cheval n'est point une invention nouvelle et qui mérite, à celui qui en a le premier écrit en France, un brevet d'enseignement exclusif. Le but du recueil que nous annonçons est de montrer que les principes du maniement du sabre, développés dans l'ouvrage du major Muller, n'est qu'une compilation extraite des réglemens allemands. En effet, la 1^{re}. division de sa théorie a trop d'analogie avec la 1^{re}. section du chap. 3 de l'instruction mise à l'ordre de l'armée autrichienne, le 15 avril 1806, par l'archiduc Charles ; les 2^e., 3^e., 4^e. et 5^e. divisions avec les art. 3, 4, 5 et 6 de la section 5 du chap. 2, pour ne pas conclure qu'il y a identité complète dans les principes des deux ouvrages.

239. *SAMMLUNG MILITÄIRISCHER MATERIALIEN.* — Collection de matériaux militaires; par FR. FRONMÜLLER. In-8°. de 22 feuilles; prix, 20 gr. Nürnberg, 1826; Riegel.

C'est un recueil d'observations et de remarques destinées à développer plusieurs articles de l'École de bataillon et d'escadron à tous les militaires, mais principalement aux sous-officiers de l'armée bavaroise.

240. *BAJONETT FECHT-SCHULE* in 21 Darstellungen mit erläut. Texte, ganz lithographirt. — L'École de l'Escrime à la baïonnette en 21 leçons, avec un texte explicatif, tout lithogr. In-4°. Prix, 1 thal. Hermanstadt, 1826; Thierry.

241. *LESEBUCH FÜR UNTER-OFFIZIERE UND SOLDATEN DES PREUSSISCHEN HEERES, in und ausser den Compagnie und Escadrons Schulen.* — Livre de lecture pour les sous-officiers et soldats de l'armée prussienne, pendant et hors de l'école de peloton ou d'escadron; par le major DECKER, professeur à l'École génér. de la guerre. In-12, 3°. édit. corrigée; 14 feuilles et dem. Berlin, 1826; Mittler. (*Allg. milit. Zeitung*; 17 juillet, pag. 40.)

C'est une collection de faits d'armes, d'exemples choisis et d'histoires sur l'état et les devoirs des soldats. Nous ne manquons pas en France de ces sortes de recueils destinés à élever l'âme des soldats; mais il paraît que l'auteur prussien n'a pas été très-scrupuleux sur le choix de ses exemples; c'est ainsi, par exemple, qu'un témoin oculaire révoque en doute le trait de bravoure de 8 volontaires prussiens, à la porte de Grimma, le 19 octobre 1813, et la prise de 5 généraux, de 100 officiers et de 3000 Hessois par un bataillon prussien, qui en aurait été la suite. Il n'y avait à cette porte qu'un faible détachement hessois sous le commandement de quelques officiers, et il défendit bravement son poste.

ARTILLERIE.

242. *DIE REITENDE UND FAHRENDE ARTILLERIE.* — L'artillerie à cheval et l'artillerie légère. Broch. in-8°.; prix, 10 gr. Darmstadt, 1826; Leske. (*Allg. milit. Zeitung*; 5 juil. 1826, p. 36.)

C'est la comparaison entre l'artillerie à cheval et l'artillerie

légère (dont une partie des canonniers sont montés sur le cofret et sur des wurst). Dans son introduction, l'auteur propose de composer le matériel d'artillerie d'une armée, 1°. d'artillerie à cheval, dont tous les canonniers seraient montés; 2°. d'artillerie légère dont les canonniers puissent être transportés aussi souvent que cela sera nécessaire; 3°. d'artillerie deligne, de pièces de 12 et d'obusiers de 4 liv.

Le parallèle des deux sortes d'artillerie comprend deux sections : dans la 1°. , l'auteur fait voir les avantages et les inconvénients de l'une et de l'autre; dans la 2°. , il prouve que, dans presque toutes les circonstances, l'artillerie à cheval vaut mieux que l'artillerie légère.

On voit par là que les idées de l'auteur sont opposées à celles du capitaine suédois Aakerstein.

243. SUR LA POUDRE DE GUERRE. (*Voy.* le N°. 219 du précédent cahier.)

82. Il nous reste à trouver comment on peut rendre la poudre plus inflammable, en augmentant l'intensité de la flamme comburante qui parcourt les vides qui sont entre les grains.

83. Or, quand cette flamme est plus intense, elle a plus de calorique, plus de force expansive, et par conséquent plus de vitesse; donc, toutes choses égales d'ailleurs, ce qui la rendra plus intense fera brûler aussi la poudre plus rapidement. Cherchons encore, par cet effet, à reconnaître la cause qui donne à la flamme comburante plus ou moins d'intensité, ou qui lui enlève plus ou moins de calorique.

84. Voyons comment la même poudre se consume dans diverses circonstances; observons les particularités qu'elle présente dans sa combustion, et examinons si elles sont avantageuses ou nuisibles à la poudre ronde à petits grains.

85. 4°. *expérience.* Une trainée de 44^m 35^c. 6 décimillim. (136 pieds 6 p.) de longueur et de 90 décoim. (4 lig.) de largeur et de hauteur, a été consumée en 25 secondes et demie par le feu mis à l'une de ses extrémités; donc une autre trainée d'une longueur double de même largeur et de même hauteur emploiera 51 secondes à brûler entièrement : d'où l'on a conclu que les temps d'inflammation des trainées ou des charges étaient proportionnelles à leur longueur.

86. Cette conséquence est vraie dans ce cas particulier;

mais elle est fautive pour toutes les traînées ou les charges en général , lorsqu'on fait varier les deux autres dimensions de la rainure ou le rayon de la charge , et que l'on compare entre elles deux traînées de largeur différente, ou les charges de deux pièces qui ne sont pas de même calibre , comme nous allons le prouver.

87. 5°. *expérience.* On a mis successivement le feu à deux traînées , l'une de 187_m. 10°. 78 décimil. (576 pieds), l'autre de 124_m. 73°. 85 décimillim. (384 p.) de longueur ; la 1^{re}. ayant 180 décimillim. (8 lig.) de large sur 90 décimillim. (4 lig.) de haut , et la 2°. 90 décimillim. (4 lig.) de large seulement sur la même hauteur : le feu a employé 75 secondes $\frac{1}{2}$ à parcourir la 1^{re}. , et 70 secondes $\frac{1}{2}$ à brûler la 2°. ; ce qui donna 50 secondes $\frac{1}{3}$ et 70 secondes $\frac{1}{2}$ pour les temps d'inflammation d'une même longueur de chaque traînée.

88. Pour plus de certitude on a répété cette expérience sur deux traînées, aussi longues l'une que l'autre , de 44_m. 34°. 6 décimillim. de longueur et de mêmes dimensions en largeur et en hauteur que les précédentes ; de manière que la 1^{re}. était double de la 2°. ; le feu a été 18 secondes $\frac{1}{2}$ à consumer la plus forte , et 25 secondes $\frac{1}{2}$ à enflammer entièrement la plus faible.

89. On a conclu de ces 2 expériences que les temps d'inflammation n'augmentaient pas toujours avec la longueur des charges , comme on l'avait pensé , mais qu'ils étaient entre eux comme 5 : 7, lorsque les charges étaient de la même hauteur et doubles l'une de l'autre.

90. Ce rapport est encore inexact , car il est de $\frac{302}{423}$ d'après la 1^{re}. expérience , et de $\frac{13}{17}$ d'après la 2°. ; en outre , il n'apprend rien de positif sur la rapidité de la combustion des charges. Quand la forme de la rainure est différente, lorsqu'elle est cylindrique au lieu d'être rectangulaire, rien ne prouve que ce rapport soit le même ; il peut induire en erreur, comme le font les résultats de l'expérience , lorsqu'on les généralise avant d'avoir été éclairé par la réflexion qui les considère sous tous leurs points de vue et en découvre les causes. La nature est immense dans ses productions , mais ses lois sont peu nombreuses. Les effets de la même cause se multiplient à l'infini ; ils varient suivant les modifications qu'ils éprouvent, ils paraissent anormaux à l'observateur, et le trompent toujours lorsqu'elle lui reste cachée.

91. Pourquoi la première trainée brûle-t-elle donc plus vite que la seconde ?

92. Si elles étaient identiques, elles se consumeraient dans le même temps ; mais elles diffèrent dans leurs formes et dans leur capacité ; elles ne donnent pas le même résultat ; donc leur plus ou moins grande inflammabilité provient des différences qu'elles présentent. Or, en comparant leur forme, on trouve que le rapport de leur surface est de 6 : 4. Mais la 1^{re} trainée est double de la 2^e. : en la supposant divisée en deux, suivant sa longueur et dans son milieu, chacune de ses parties sera égale à la seconde trainée ; en la comparant donc avec cette trainée, nous pourrions reconnaître si une même quantité de poudre brûle différemment dans deux positions particulières, et si l'une de ces positions rend la flamme plus intense ou lui enlève moins de calorique. Or, la moitié de la 1^{re} trainée n'est en contact avec l'air et les parois des sablières que par trois faces qui sont égales entre elles ; donc la surface du corps étranger qui la touche est à celle qui entoure la 2^e trainée :: 3 : 4 ; mais tous les corps ont de l'affinité pour le calorique ; donc moins cette surface est grande, moins il y a de calorique absorbé pendant la combustion de la poudre ; donc alors la chaleur est plus forte, la flamme des premiers grains s'étend avec plus de célérité sur les grains suivans ; il se forme une plus grande quantité de gaz dans le même temps, la force expansive est plus considérable et la poudre brûle plus rapidement. On voit d'ailleurs que lorsqu'il y a identité entre les surfaces enveloppantes, il y a aussi identité entre les temps d'inflammation ; et quand le rapport de ces surfaces varie, celui du temps d'inflammation change également ; donc, enfin, la surface des corps étrangers qui sont en contact avec la poudre est la cause première, si elle n'est pas la cause unique que nous cherchons.

93. L'absorption du calorique des corps enflammés par ceux qui les enveloppent, a une telle influence sur leur combustion, que souvent elle les éteint. On lit le passage suivant dans le *Mémoire de Rumford* : « Il ne paraît pas probable que des grains de poudre, placés dans l'âme d'une pièce et environnés de flammes pendant l'explosion de la charge, soient chassés dehors sans être brûlés par cette flamme : mais ces grains sont réellement allumés à leur sortie de la pièce, et s'ils tombent

entiers par terre , il faut en conclure , non-seulement que la combustion de la poudre n'est point aussi rapide qu'on l'a cru généralement , mais , encore , que si un grain de poudre enflammé et brûlant sur toute sa surface , est projeté avec une extrême vitesse dans une atmosphère froide , il s'éteindra et arrivera sur le sol sans changement de forme et aussi inflammable qu'auparavant. Pour montrer par l'expérience que cette conjecture est fondée , on se procura , dans un magasin à poudre de Munich , une certaine quantité de poudre tirée d'une même masse qui était formée de grains différens , dont les plus petits étaient semblables à ceux du pulvérin le plus fin et dont les plus volumineux avaient la dimension d'un gros pois ; on chargea un mousquet avec cette poudre , tantôt avec bourre , tantôt sans bourre , et on tira chaque coup sur le milieu du premier d'un grand nombre d'écrans de papier très-mince qu'on avait disposés verticalement et sur la même ligne , à 32 cent. (1 pied environ) de distance les uns des autres. On changeait à chaque coup la feuille de papier de ces écrans qui avaient été construits de manière à rendre cette opération facile. On fit varier la distance de la bouche du mousquet au 1^{er} écran , de 259, 324 et 389 centim. (8, 10 et 12 pieds) ; on fit varier aussi la charge de poudre ; mais les expériences les plus intéressantes furent faites avec de gros grains de poudre chassés par des charges plus ou moins considérables d'une poudre très-fine ; on n'introduisait dans le canon qu'un seul de ces gros grains ; ils faisaient fonction de balles , et ils arrivaient toujours à l'écran. Quoiqu'ils parussent quelquefois avoir été brisés en divers morceaux par la violence de l'explosion , ils atteignaient cependant souvent le premier écran , et ils traversaient même quelquefois les cinq écrans sans se rompre. Lorsqu'ils étaient chassés par de fortes charges , et conséquemment avec une grande vitesse , ils étaient rarement allumés en arrivant au premier écran. On était certain de ce fait , non-seulement parce qu'ils n'allumaient point le papier , tandis qu'ils le brûlaient lorsqu'ils étaient enflammés , ce qui avait lieu quelquefois ; mais encore parce qu'on les trouvait attachés à une planche de bois tendre , contre laquelle ils venaient frapper après avoir traversé les cinq écrans. D'après leurs formes , leurs dimensions et d'autres circonstances , on pouvait fréquemment conclure , sans aucun doute , qu'ils avaient été al-

lumés et qu'ils avaient diminué de diamètre par la combustion, avant que le feu s'éteignît, par l'effet de leur projection dans l'atmosphère froide entre la bouche du mousquet et le 1^{er} écran; les trous qu'ils avaient faits, à leur passage dans cet écran, semblaient aussi indiquer que leur diamètre avait été diminué par une combustion partielle; on ne peut douter qu'ils ne fussent tous constamment allumés dans le mousquet pendant l'explosion de la charge. Ils s'enflammaient certainement dans la plupart des expériences, car ils mettaient quelquefois le feu au papier en le traversant, et lorsqu'ils étaient lancés avec de petites vitesses, on les voyait souvent fendre l'air en manière de fusée, et alors ils se consumaient sans laisser de traces; quelquefois ils traversaient les premiers écrans sans y mettre le feu; ils n'allumaient que les derniers et frappaient ensuite contre la planche située à 1 pied au delà du dernier écran, où ils cessaient de brûler. » (*Biblioth. Britann.*, tom. XI.)

94. Enfin, l'eau que l'on jette sur le feu ne l'éteint presque subitement que parce qu'elle lui enlève dans un instant tout le calorique dont elle a besoin pour passer à l'état de vapeur.

95. Il résulte donc de ce que nous venons de dire, 1^o. que dans tous les cas, moins il y a de surface enveloppante, moins la flamme comburante perd de son calorique, et plus elle produit d'effet; 2^o. que les temps d'inflammation des traînées de la quatrième expérience doivent être entre eux, comme les surfaces qui enveloppent la poudre; en effet, ces surfaces sont entre elles :: 4 : 8, et les temps d'inflammation sont dans le même rapport, car $125 \div 251 :: 4 : 8$. La conséquence qu'on a tirée avant nous de la quatrième expérience n'est exacte que parce que ces surfaces, abstraction faite des carrés extrêmes où commence et finit le feu, sont aussi entre elles, dans ce cas particulier, comme leurs longueurs; mais il n'en est pas ainsi lorsqu'elles n'ont pas la même base; 3^o. que la double traînée doit brûler plus promptement que la simple; puisque ses deux moitiés n'ont l'une et l'autre que trois côtés de surface absorbante: tandis que la traînée simple, qui est équivalente à chacune d'elles, en a quatre, et qu'en outre ces deux moitiés se consomment dans le même temps, comme étant égales et identiquement situées. Le temps d'inflammation de la première traînée doit donc être à celui de la deuxième :: 3 : 4; c'est aussi ce qui a lieu

dans le premier cas. Ce rapport est de $\frac{3}{4}$, et dans le 2^e. de $\frac{1}{2}$, et l'on a : $\frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$, et $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$. Il y a donc seulement une différence de $\frac{1}{4}$, ou de $\frac{1}{8}$, selon que l'on adopte le résultat des premières traînées ou celui des suivantes, et il doit exister une différence à peu près de cette valeur, entre le rapport donné par l'expérience et celui des surfaces enveloppantes ; parce que l'affinité du bois et celle de l'air pour le calorique ne sont pas équivalentes, d'où il suit que si ces affinités étaient doubles l'une de l'autre, le rapport des absorptions de la chaleur par les surfaces, au lieu d'être :: 3 : 4, serait :: 5 : 7 ; par conséquent plus petit et plus rapproché de celui de l'expérience. Enfin ces deux rapports formeraient une identité, si les surfaces enveloppantes étaient de même nature, comme dans les pièces, ou dans des traînées hermétiquement recouvertes et homogènes, en supposant qu'on ait vaincu la difficulté qu'on a pour mesurer le temps dans ses petites divisions, et qui est presque insurmontable, quand il s'agit de la combustion de la poudre dont le commencement et la fin sont si difficiles à saisir exactement, même avec le procédé ingénieux du colonel Aubert ; surtout lorsqu'on veut avoir, comme nous l'exigeons, des rapports comparables et qui ne diffèrent point entre eux d'un $\frac{1}{4}$. Les résultats des deux expériences seraient égaux, si les traînées étaient uniformes. On les a regardés comme tels avant nous, lorsqu'on a établi le rapport des temps d'inflammation :: 5 : 7 ; mais on voit qu'ils sont différens ; que ce rapport n'est pas rigoureux, et qu'il ne conduit à aucune conséquence utile. Les résultats de la quatrième expérience diffèrent aussi entre eux lorsqu'ils sont donnés par le fait et non par la proportion qui en a été déduite (86), et qui est d'ailleurs évidente. Cela doit être ainsi, il est impossible que les rainures aient été faites précisément de la même capacité dans toute leur étendue ; soit parce que le bois a dû travailler plus ou moins, soit que l'ouvrier ait commis quelques fautes, soit enfin parce que la poudre n'était pas de même volume partout ; puisqu'elle était formée de deux espèces de grains qui pouvaient prédominer différemment dans chaque traînée.

96. « Lorsque les deux traînées seront de même hauteur, de même longueur, multiples l'une de l'autre, et de poudre

» ronde à un seul grain , renfermées dans des enveloppes
 » métalliques rectangulaires et parfaitement calibrées , la
 » surface de la plus petite traînée sera donc à celle qui tou-
 » chera le métal et qui appartiendra à la portion de la traînée
 » la plus considérable qui lui sera équivalente , dans le
 » rapport exact des temps d'inflammation de ces deux trai-
 » nées. » Proposition importante qui pourra servir à expliquer
 une partie des différences du tir des mortiers , et à fixer le
 choix que l'on doit faire entre deux chambres de même capa-
 cité et de rayon différent. Dans l'application des sciences phy-
 siques à l'artillerie , on a méconnu ou on a trop négligé jusqu'à
 ce jour la cause qui nous a conduits à ces résultats.

97. Les traînées de la quatrième expérience sont de même
 largeur , de même hauteur , doubles l'une de l'autre , et enve-
 loppées absolument de la même manière par l'air et par le
 bois ; donc les quantités du calorique qu'elles perdent (96)
 sont proportionnelles à leurs surfaces , quelle que soit l'affinité
 de l'air et du bois pour ce corps ; car le rapport de leurs sur-
 faces est de $3 + 1 : 6 + 2$, et en supposant l'affinité du bois
 pour le calorique , double de celle de l'air , on a pour le rap-
 port de l'absorption de ce fluide , par les enveloppes des deux
 traînées , $6 + 1 : 12 + 2$; en admettant l'inverse on a de
 même $3 + 2 : 6 + 4$ pour les deux termes de ce rapport : or
 $6 + 1 : 12 + 2 :: 3 + 2 : 6 + 4 :: 4 : 8$; donc les deux
 dernières expressions sont égales entre elles et chacune à la
 première. Il en est de même lorsque l'une des deux traînées
 est triple , quadruple , etc. de l'autre , au lieu d'en être le
 double , et lorsque l'on suppose la relation entre les affinités
 plus petite ou plus grande que celle de 2 à 1. Cette propriété
 tient à ce que l'une des deux traînées est l'identique de l'autre
 multipliée par un facteur qui ne varie qu'avec leur longueur ,
 et qui est indépendant de l'affinité de l'air et du bois pour le
 calorique. Ce facteur exprime la seule différence qui existe
 entre les traînées ; donc il représente aussi celle de leur com-
 bustion qui en dépend.

98. « Donc lorsque les traînées ont la même largeur et la
 » même hauteur , c'est-à-dire lorsqu'elles sont de même
 » base , leurs temps d'inflammation sont dans le rapport
 » exact de leurs surfaces enveloppantes. »

99. Cette proportion a donc également lieu lorsque les

traînée sont demi-cylindriques et de même rayon ; elle ne change pas non plus lorsqu'elles sont recouvertes, ni lorsqu'elles sont entièrement cylindriques comme dans la lance à feu et dans le canon à trois lumières (25 et 30), d'autant plus que leurs surfaces enveloppantes sont alors homogènes et uniformes. Leur inflammation est toujours successive ; seulement elle est plus courte, mais constamment dans le même rapport ; car le temps de la combustion de la lance de poudre est proportionnel à sa longueur ou à son enveloppe, puisque avec le même rayon elle emploie deux fois plus de temps à brûler lorsqu'elle est double que lorsqu'elle est simple ; et les traînées de droite et de gauche de la lumière du milieu, qui ont les mêmes surfaces enveloppantes, se consomment dans le même instant (25). Or une traînée demi-cylindrique est moins longue, lorsqu'elle est de poudre ronde à petits grains, que lorsqu'elle est de poudre ronde à gros grains (60 et 81) ; donc, avec la même quantité de matière inflammable, cette traînée a moins de surface enveloppante dans le premier cas que dans le second ; donc, en vertu du rapport ci-dessus, et en supposant même les deux espèces de poudre également combustibles, la flamme comburante est plus intense, lors de la combustion de la poudre fine que, pendant celle de la grosse poudre, attendu qu'elle perd moins de calorique, puisque la surface absorbante est plus petite ; l'intensité de cette flamme est encore plus grande par cette double raison que de ces deux espèces de poudre, la première brûle plus vite et forme une traînée moins longue que la seconde (81).

100. Donc, en dernière analyse, lorsque l'on diminue le diamètre des grains de la poudre ronde, on rend plus intense la flamme qui passe dans leurs intervalles ; on raccourcit le chemin qu'elle a à parcourir (81), on lui donne plus de vitesse (50), et on multiplie ses points de contact avec les grains qu'elle enveloppe et qu'elle fait brûler (44) ; donc on accélère l'inflammation de cette poudre.

101. L'examen de la poudre anguleuse, les calculs de la surface de ses différens grains, en les supposant réguliers ou formés de parties régulières, conduisent à des résultats semblables ; et en regardant les petits grains comme des

portions de gros grains, il est évident que la totalité de la surface des premiers est plus grande que celles des suivans, sous le même poids; car un gros grain a moins de surface que les deux parties que l'on obtient en le coupant en deux et qui lui sont équivalentes; lorsque l'on diminue la grosseur des grains, on rétrécit en outre les vides qui existent dans les endroits où ils ne se touchent point, et on accélère ainsi la vitesse de la flamme qui les embrase (50), donc on rend leur combustion plus instantanée; nous avons vu que la même cause produit le même effet dans les poudres rondes.

« 102. Donc enfin, on augmente la force de la poudre »
 » ronde et celle de la poudre anguleuse en diminuant la grosseur de leurs grains. »

103. En effet, dans les épreuves des poudres rondes destinées aux expériences de Woolwich, en Angleterre, la poudre fine a constamment eu plus de force que la grosse poudre. Avec deux charges, l'une de la première et l'autre de la deuxième, de ces deux espèces de poudre du poids de 2 onces $\frac{1}{2}$ chacune, le canon-épreuve de Hutton, de 27 pouces $\frac{1}{2}$ de longueur, du calibre de 1 pouce 7 lig., pouvant recevoir un boulet de 11 onces $\frac{1}{2}$ (mesure anglaise), a donné des cordes de recul dans le rapport de 45 : 42 $\frac{1}{2}$, et des sinus verses, qui étaient entre eux comme 9 $\frac{1}{2}$: 9. En France, en 1814, le rapport des portées du mortier-épreuve a été comme 66 : 65 pour des poudres semblables, dont les grains sphériques différaient assez entre eux pour produire des volumes apparens proportionnels aux nombres 61 et 61 $\frac{1}{2}$; les expériences nombreuses qui ont été faites en 1818, particulièrement à la direction générale des poudres et salpêtres, et d'après lesquelles on a résolu de fabriquer une poudre particulière pour les armes à feu portatives, ont prouvé d'une manière positive, que la poudre anguleuse à petits grains donnait plus de recul, plus de portée et moins de ratés que la poudre à gros grains de même forme. Aux épreuves du mois d'octobre 1814, les grains anguleux de guerre ont donné, à l'épreuve-mortier :

Les petits grains. 271 mètres $\frac{1}{2}$ de portée.

Et les gros grains 266. *idem*.

Le chevalier d'Arcy a fait, le 22 juillet 1754, des expériences qui viennent encore à l'appui de notre opinion: avec son épreuve et avec des traînées de poudre, il a reconnu que

la poudre anguleuse à petit grain produisait plus de recul à poids égal et mettait moins de temps à se consumer entièrement, sous le même volume que la poudre anguleuse à gros grains; la relation des poids de la même mesure de ces deux poudres étaient de 446 à 477, il a obtenu :

Pour le recul de la poudre anguleuse à petits grains, 197°.

Idem. à gros grains, 193°.

Et. 102 : 110

pour le rapport du temps d'inflammation de la première espèce de poudre à celui de la seconde. Enfin la poudre de mousqueterie et la poudre à canon que l'on fabrique maintenant, ont des grains plus petits que ceux de la poudre dont on se servait sous le régime impérial, et sont plus fortes que cette poudre, et tous ces résultats proviennent chacun de la comparaison des propriétés des deux poudres de grains de grosseur différente, mais de la même forme et faites avec les mêmes matières et le même dosage et par le même procédé.

104. Cependant on a éprouvé et l'on éprouve tous les jours que la poudre de mousqueterie a moins de pesanteur spécifique que celle à canon, et conséquemment plus de volume; donc la flamme comburante doit avoir plus d'espace à parcourir et moins d'intensité pour la consumer entièrement (102). Ainsi, les poudres anguleuses semblent jouir, sous ce rapport, des propriétés inverses de celles des poudres rondes. Les résultats que nous venons de rapporter nous apprennent que du temps du chev. d'Arcy, le poids des gros grains excédait celui des petits grains de la poudre de guerre dans la proportion de 477 à 446. Les expériences de 1820 ont fait voir que sur 17 livraisons de poudres anguleuses la différence du poids moyen du litre de poudre à canon sur celui du litre de poudre de mousqueterie était d'environ 5 p. $\frac{2}{10}$; ces deux espèces de poudre étaient autant que possible au même degré de siccité, leur plus ou moins grande humidité ne pouvait pas être la seule cause de leur différence de volume; car dans les expériences faites en 1817 au laboratoire de chimie de l'hôtel des Monnaies, sur des poudres de guerre qui renfermaient environ 2 onces $\frac{1}{2}$ de sels deliquesceus sur 100 livres de salpêtre, c'est-à-dire, 15 fois plus que les salpêtres bien raffinés et qui devaient conséquemment contenir plus d'eau que les poudres fabriquées avec des salpêtres raffinés au titre actuel, on n'a obtenu que 1 gramme 22 centigrammes d'eau

sur 100 grammes de poudre ; ce qui est loin de la différence de 15 p. $\frac{\circ}{\circ}$ qui existe entre les pesanteurs spécifiques de la poudre de mousqueterie et de la poudre à canon actuellement en usage. La différence de volume des poudres anguleuses provient donc principalement de la grosseur et de la forme de leurs grains ; elle peut être augmentée par le plus ou moins grand degré de siccité qui est rarement le même dans la grosse poudre et dans la poudre fine (54), tandis que dans les poudres rondes elle n'est produite que par les diverses longueurs que l'on donne au diamètre des grains, puisque, sous la forme sphérique, les gros grains qui sont sujets à contenir plus d'humidité ont cependant plus de volume que les petits. La différence de volume que présentent les deux espèces de poudres anguleuses dans deux mesures égales diminue beaucoup, il est vrai, par la pression qui s'exerce sur les grains inférieurs quand on élève et qu'on laisse tomber doucement et à plusieurs reprises ces deux mesures sur leurs bases. Elle est due en grande partie au tassement qu'éprouvent les gros grains dans leur chute. Les grains anguleux n'étant pas susceptibles de prendre dans le litre, comme les grains sphériques des positions régulières, le moindre choc suffit pour que des vides assez considérables qui se forment entre plusieurs grains anguleux, lorsqu'ils tombent dans le litre, soient remplis par les grains adjacens ; ce qui a lieu plus fréquemment pendant la chute des gros grains, à cause de leur poids, que pendant celle des petits grains, et ce qui ne peut arriver lorsque les grains sont sphériques. La différence de volume des poudres anguleuses peut donc disparaître ou être plus faible, et celle des poudres rondes exister encore, ou être moins diminuée dans les bouches à feu après le refoulement, surtout dans les pièces de campagne dont les charges sont tassées le plus possible dans les sachets, et en admettant même, comme on le fait ordinairement, que les gros et les petits grains sont au même degré de siccité ; donc l'espace que la flamme comburante doit parcourir (105) dans les poudres anguleuses de grains inégaux, et les surfaces qui les enveloppent (92, 95 et 100) ne diffèrent pas sensiblement dans le tir des pièces ou dans les trainées couvertes et tassées par la percussion ; leur effet peut être compensé par celui du dessèchement, qui se fait mieux dans les petits grains que dans les gros (54), qui influe beaucoup sur la rapidité de la

combustion, et qui diminue aussi la différence du volume des poudres anguleuses ; enfin, pour envisager la question sous le point de vue le plus défavorable, supposons que cette différence ne soit diminuée d'aucune manière, qu'elle ne provienne nullement de la plus ou moins grande humidité des grains et qu'elle dépende entièrement de leur forme et de leur grosseur ; elle sera de $\frac{1}{30}$ (105) ; mais l'expérience prouve (104) que le rapport des temps d'inflammation des petits grains et des gros grains sous le même volume ou dans des traînées de mêmes dimensions est de $\frac{1.03}{1.10}$: donc à poids égal, en ne faisant différer les traînées que par leurs longueurs, ce rapport sera de $\frac{1.03}{1.10} + \frac{1.03}{1.10} \times \frac{1}{30} = \frac{1.143}{1.10}$; la relation des poids des poudres employées (104) donne pour le même rapport $\frac{6.351.040}{6.396.000}$; or ces deux quantités sont chacune plus petite que l'unité, donc sous le même poids les petits grains brûlent plus vite que les gros grains, et le tir des armes à feu constate ce fait (104). Donc dans le cas même le moins avantageux et comme nous l'avons présumé (52), la force que la poudre fine anguleuse perd par l'augmentation de son volume est surpassée par celle que lui donne la granulation en fin en accélérant la vitesse de la flamme comburante et en augmentant le nombre de ses points de contact avec le mélange ; causes principales de la rapidité de l'inflammation de la poudre grenée en général, et de la supériorité de la poudre à petits grains sur celle à gros grains en particulier, mais dont les effets cessent aussitôt que les grains n'ont plus la grosseur nécessaire pour laisser entre eux des vides sensibles capables de livrer passage à la flamme comburante, comme on l'observe dans le pulvérin (34).

105. Or, dans toutes ces considérations, les grains sphériques ou anguleux ne sont pas supposés plus poreux les uns que les autres, ils sont tous regardés comme étant de mélange identique, car on admet que les quantités de matière sont les mêmes dans les grains de poids égal ou dans ceux qui leur sont équivalens, et que dans les grains sphériques elles sont entre elles comme les cubes de leurs diamètres.

106. Donc en résumé, lorsque l'on diminue la grosseur des grains de la poudre ronde ou de la poudre anguleuse, on augmente la force de ces deux espèces de poudre sans les rendre plus altérables dans les transports ; dans cet état elles sont d'ailleurs plus inflammables au bassinet (104), parce qu'elles

présentent plus de surface sous le même poids à l'état que celle de la pierre et de la batterie (42 et 102); donc elles jouissent à un plus haut degré des qualités qui constituent leur bonté (4), sous la forme anguleuse; les petits grains en outre se réduisent moins facilement en poussier.

107. Donc en définitive, le grain sphérique ou anguleux doit être petit. *Solution de la première question.*

108. Les expériences de Rumford (94) font voir également que cette solution est exacte sous le rapport de la force de la poudre. Elles prouvent évidemment que la charge de poudre fine, forte ou faible, que l'on employait, se consumait entièrement dans le mousquet, tandis que les gros grains qu'on mettait dessus, comme pour servir de balles, étaient chassés hors de cette arme jusqu'à 387 et 518 centim. (12 à 16 pieds) à travers les cinq écrans de papier sans se consumer, ou en laissant derrière eux une traînée lumineuse semblable à celle d'une fusée; donc les petits grains brûlent plus vite que les gros grains, comme nous l'avons dit (100 et 105), ce qui est en harmonie avec les autres preuves que nous avons données.

109. On aperçoit aussi l'exactitude de la solution ci-dessus, sous ses divers rapports, lorsque l'on considère que la poudre qui se consume le plus rapidement est celle qui est la plus poreuse; or, en grenant *en fine*, on ne diminue point la compacité des grains, mais on multiplie les vides qu'ils laissent entre eux, on rapproche la poudre de l'état poreux qui accélère son inflammation, et on lui conserve la dureté qu'elle doit avoir. Ainsi on lui procure l'avantage que lui donne la porosité sans augmenter sa friabilité, on peut la dessécher plus facilement, on rend son inflammation plus vive et sa force plus considérable, donc on l'améliore.

B. P.

GÉNIE.

244. ESSAI SUR LA DÉFENSE DES ÉTATS PAR LES FORTIFICATIONS; par un ancien élève de l'École polytechnique. In-8°. de 20 f. d'impr. Paris, 1826; Anselin et Pochard.

Après les catastrophes qui amenèrent 2 fois en 15 mois les Alliés à Paris, beaucoup de militaires se sont demandé à quoi servaient

les places fortes ? En France, le général Rogniat et le lieutenant-colonel du génie Cournault ; en Allemagne, le baron de Hauser, le chevalier Xylander, le général Théobald et plusieurs autres ont débattu cette importante question. La divergence de leurs opinions laissant encore le problème à résoudre, a engagé l'auteur à rechercher les avantages de ces boulevards regardés si longtemps comme la sauvegarde de l'indépendance des États. Son ouvrage est divisé en 8 livres, chaque livre en un nombre différent de chapitres très-courts. Le 1^{er} livre *examine l'utilité des places fortes* en elles-mêmes pour la défense des États. Une place, dit l'auteur, d'un tracé quelconque, donne toujours à un faible corps de troupes le moyen de se défendre avec avantage contre un plus nombreux ; mais au-delà de la portée de son canon, elle n'agit plus qu'avec sa garnison. La sphère d'activité de celle-ci est d'autant plus restreinte, qu'elle est moins considérable. Cette vérité n'est qu'une prémisse, et avant d'en tirer les conséquences, l'auteur caractérise tour à tour le rôle des places qui ferment l'entrée d'une frontière, couvrent une communication, mettent des approvisionnements ou un corps de troupes à l'abri, qui assurent enfin la possession d'un pays. La conclusion de ce rapide examen est que, 1^o. les places ferment très-rarement une frontière ; 2^o. que dans cette hypothèse, l'armée qui en est maîtresse peut manœuvrer autour et s'en laisser couper sans danger, pourvu qu'elle soit approvisionnée ; enfin qu'elles protègent les corps de troupes laissés sur les flancs et les derrières de l'ennemi.

Dans le livre II, l'auteur s'attache à démontrer *les rapports qu'on a cherché à établir entre les places et une armée pour la défense des États*. Il ne faut pas croire qu'un pays, dont l'entrée serait exactement fermée par des places, soit à l'abri d'invasion ; car l'ennemi s'ouvrira toujours un débouché entre deux places, s'il n'en est empêché par la présence d'une armée. D'un autre côté, une armée ne saurait défendre une frontière si elle n'a des arsenaux, des magasins à l'abri des tentatives de destruction de l'ennemi. De là se conclut la nécessité des places fortes ; mais les rapports qui existent entre les places et les armées sont relatifs. Ce qui est utile dans une circonstance, peut nuire dans une autre ; ainsi la disposition qui réunira le plus d'avantages et écartera le plus d'inconvénients, sera évidemment la préférable.

L'auteur part de ce point pour exposer avec détail les deux principaux systèmes qu'on a proposés pour la défense des États. Voici un fragment du chapitre IV, qui offre le résumé de ce parallèle :

« Par le premier système, on ferme toutes les entrées à l'ennemi ; par le second on les lui laisse ouvertes. Par le premier on se présente directement devant lui ; par le second on s'établit de suite sur ses flancs et ses derrières. Par le premier enfin, l'on n'occupe que des points ; par l'autre on tient la campagne.

» Mais comme tous les travaux créés pour le premier système existent en grande partie, et sont entretenus avec soin, l'esprit actuel de la défense de l'Etat participe forcément de l'esprit de l'un et de l'autre ; seulement il se rapproche plus particulièrement de l'un des deux, suivant le génie du général.

» La conclusion constamment tirée est que toute armée envahissante sera écrasée, si elle ne se hâte de se retirer ; mais l'expérience n'ayant pas toujours pris soin de justifier cette assertion, les partisans de ces différens systèmes présentent constamment la même réponse : *l'incapacité des généraux.* »

Les 22 chapitres du livre suivant sont consacrés à *l'examen des hypothèses sur lesquelles reposent ces deux systèmes.*

Le premier système de fortification fut établi dans l'hypothèse que le nombre des routes aboutissant à une frontière était limité et connu, et qu'il était possible de les fermer hermétiquement par une place. Bien que les campagnes des généraux les plus illustres des temps modernes déposassent, de concert avec les exploits des grands capitaines de l'antiquité, contre cette supposition erronée, il fallut toutes les campagnes de la Révolution pour en démontrer l'absurdité. En effet, l'action des garnisons contre les communications de l'armée d'invasion dépendant de leur nombre et de leur force, de la force de l'ennemi, des obstacles qu'il a à surmonter, enfin des ressources de ses propres frontières, cette action est insuffisante, non-seulement pour l'empêcher de passer entre deux places, mais encore pour intercepter ses convois. Si l'on suppose le rapport de l'armée d'invasion à l'armée défensive :: 3 : 4, un corps de 40 à 50,000 hommes, placé au milieu d'une frontière de 50 lieues, contiendra aisément, en manœuvrant, les 90,000 que nécessitera la triple ligne de places qui la ferme ; tandis que l'armée d'invasion continuera sa marche vers le

centre de l'État sans obstacle. Personne ne combattrait sans doute cette opinion ; mais l'auteur ne s'est-il pas exagéré la facilité d'enlever une place de vive force , ou par surprise ? Une place qui a 10 mètres de revêtement est à l'abri d'escalade dès qu'elle renferme assez de monde pour garder ses portes. Les mauvais succès des tentatives faites par les Alliés en 1814, à Maubeuge, et j'ajouterai même à Berg-op-Zoom, en sont une nouvelle preuve. L'enlèvement de Prague, la prise de Capri, cités par l'anonyme à l'appui de son opinion, ne sauraient conclure en sa faveur. Entre les renseignemens donnés sur le premier fait d'armes par le maréchal de Saxe et par Bousmard, on préférera certainement ceux fournis par le dernier ; car il écrivait pour ainsi dire sur les lieux mêmes, 50 ans après l'événement ; l'autre avait fait partie du corps d'expédition , et les vainqueurs, on le sait, enflent toujours leurs succès. Quant à la prise de Capri, elle ne peut être assimilée à celle d'une place forte. Dès que cette île est abandonnée à elle-même, et n'est pas gardée par des forces maritimes, elle ne saurait opposer de résistance. Or, lorsque l'armée de Naples enleva cette île, Joachim profita de l'absence de la croisière anglaise, et ses troupes n'eurent guères à vaincre que les obstacles du terrain même (1) pour prendre pied sur le premier ressaut du rocher d'Ana-Capri. Une fois qu'elles y furent établies, il leur fut aisé de descendre l'escalier et de se porter dans la plaine de Capri. Toutefois la prise de ce bourg était encore incertaine bien qu'assez mal retranché, parce qu'il pouvait être défendu par des renforts débarqués hors de vue des assaillans sur la plage de Tragar. Les Anglais ne consentirent, après 4 jours de siège, à l'évacuer, qu'après avoir reconnu l'impossibilité d'empêcher les canonnières napolitaines de débarquer des renforts, des vivres et des munitions au corps d'expédition.

Le raisonnement à l'aide duquel l'auteur s'efforce de démontrer l'insuffisance du système du général Rogniat est plus spécieux que solide. Posant en fait, dans l'hypothèse du rapport des forces ci-dessus, qu'il ne faudra pas moins de 30 mille hommes pour les garnisons des 9 forteresses établies sur une superficie de 50 lieues carrées, il en infère qu'on n'aura que 70,000 combattans pour arrêter l'invasion de 300 mille hom-

(1) Voyez le rapport inséré au *Moniteur* du 9 novembre 1808.

mes, et qu'ainsi l'ennemi écrasera l'armée défensive à la première rencontre, à moins qu'il ne préfère la laisser sur ses flancs ou ses derrières, et marcher sur la capitale pour y bouleverser le gouvernement. Il ajoute même que, dans le cas où l'armée défensive prendrait le parti de se réfugier dans une des places les plus reculées, elle ne retarderait point les progrès de l'invasion, parce qu'il suffirait à l'ennemi de laisser 100 mille hommes pour commencer le siège de cette place ou en couper les communications avec le reste de l'État. Mais, d'abord, il ne sera pas aisé d'atteindre et d'anéantir une armée de 70 mille hommes qui a des appuis solides, des magasins de 3 en 3 marches, car, pour peu que le général qui la commande sache manœuvrer et choisir ses positions, il sera toujours maître de refuser une bataille, quand elle ne lui offrira pas chance favorable; et qu'on ne craigne pas de voir jamais cette armée bloquée dans l'une des places près de laquelle elle s'établira: 70 mille hommes forceront toujours toutes les lignes de contrevallation qu'on serait tenté d'élever autour d'eux. Si l'idée de bloquer dans Prague une armée de 40 mille hommes qui végait de perdre une bataille, a été regardée comme la plus hardie qui ait été conçue par le roi de Prusse, ne pourrait-on pas qualifier de téméraire l'entreprise d'encerner une de 70 mille encore intacte dans une place approvisionnée seulement pour 15 jours? Le blocus de Dantzic, ni ceux de Hambourg et de Dresde ne sauraient témoigner contre cette opinion. Premièrement, ces places ne renfermaient que 30 mille hommes au plus, et non 70 mille; ensuite elles n'étaient pas placées dans un échiquier aussi favorable que celui dont il est ici question. La 1^{re}. de ces places est à plus de 30 marches de la 2^e. et les deux dernières sont éloignées de 12 l'une de l'autre; enfin, les généraux en chef des corps bloqués, n'étaient pas maîtres d'agir comme le ferait celui qui commanderait l'armée défensive dans l'hypothèse actuelle.

Que si l'ennemi croit devoir, avant tout, se porter sur la capitale, il faudra qu'il exécute 8 marches en présence d'une armée qui peut l'assaillir en queue et en flanc aussi-bien qu'en front. Considérons d'ailleurs qu'une armée de 300 mille hommes est obligée de se diviser et d'étendre le front de sa marche, circonstance qui est tout en faveur de l'armée défensive, laquelle est d'autant plus lesté qu'elle est moins nombreuse et

dispensée , par la proximité de ses magasins et de ses dépôts , de traîner à sa suite de lourds équipages.

Après avoir ainsi discuté les principaux systèmes de défense ; l'anonyme , s'appuyant sur les événemens de 1814 et 1815 ; pose en fait , qu'un Etat pouvant être attaqué par des forces sextuples de celles qu'il a , ou mettrait sur pied pour sa défense , le système de fortification actuel ne garantirait point l'intégrité de son territoire.

C'est dans le livre IV que l'auteur *propose son projet*. Certainement si le patriotisme animait une grande nation , elle ne pourrait être envahie , subjuguée ; mais dans une nation , observe l'auteur avec justesse , il y a deux choses distinctes ; la population , masse sans cohésion , formée d'éléments rebelles de leur nature , et le gouvernement , pouvoir qui maintient la tranquillité entre eux au moyen de certaines formes convenues. Rarement la population s'entend avec le gouvernement pour repousser l'ennemi ; souvent la première l'attire , l'encourage ; quand l'autre veut le combattre : de là , suivant lui , possibilité de voir succomber 30 millions d'hommes sous le fer de 400 mille ennemis , et par conséquent nécessité de chercher les moyens de les soustraire à ce malheur. Le moyen qu'il propose consiste à *élever , dans l'intérieur de l'État , une place assez vaste pour renfermer tous les établissemens nécessaires à une armée de cent mille hommes , de supprimer toutes les autres places , à l'exception pourtant d'une place maritime sur chaque mer , et de quelques batteries de côte*.

On voit , dans le livre V , *l'application du projet à la France*. La France , attaquée au commencement et à la fin du 18^e. siècle par toutes les puissances de l'Europe , ne leur résista que parce qu'elles avaient disséminé leurs forces sur ses frontières ; elle succomba en 1814 et en 1815 , parce qu'elles réunirent leurs forces en Suisse et frappèrent un coup décisif sur la partie la plus vulnérable de nos frontières. En effet , ce pays semble être le rendez-vous des armées d'Allemagne et d'Italie destinées à agir contre la France. De là , on n'a que quelques marches à faire pour tourner les Alpes et les Vosges et se trouver au cœur du Royaume. Il faut donc que la place centrale soit à portée de la Suisse ; ce n'est ni au centre géographique ni au centre de figure qu'il convient de la placer , mais au centre des ressources et dans la contrée la plus favora-

ble à la défense. Le point indiqué est le Delta formé par la Loire et l'Allier : la place sera triangulaire ; ces deux rivières et leurs affluens, retenus et déviés, lui serviront de fossés ; son périmètre sera de 24 lieues, sa surface d'environ 100 lieues carrées. Toulon sera le port de la Méditerranée ; les îles de Cers et d'Aurigny liées au continent par des batteries flottantes en fonte, formeront un port sur l'Océan.

Sous le rapport de la défensive, on ne contestera pas que la position de la place centrale ne soit bien choisie : les Juras et les Vosges, les montagnes de l'Auvergne et du Morvan couvrent son front et ses flancs ; on convient encore qu'elle est très-offensive ; elle est à 3 marches de Lyon ; 5 de Genève ; 7 de Martigny au pied du Mont Saint-Bernard, par lequel on tourne les Alpes ; à 12 de Milan par le Simplon ; 10 de Turin par le Mont-Cenis ; 7 de Belfort par lequel on tourne les Vosges ; 9 de Waldshut par où l'on tourne la Forêt-Noire ; 13 d'Ulm, clef de la vallée du Danube. Cette place, envisagée sous les rapports des ressources et de l'industrie, n'est pas moins favorablement située : elle est à peu de distance des manufactures d'armes de St-Étienne et de Tulle, de la fonderie de Crenzot, des mines de plomb de Vienne, des mines de cuivre de Saint-Bel ; les routes qui y conduisent sont belles et nombreuses : on peut encore les augmenter à peu de frais. Nous conviendrons de tous ces avantages ; nous accorderons même que l'existence d'une grande place vers le point indiqué, en offrant un refuge assuré au gouvernement, faciliterait le rassemblement des dernières levées et changerait la nature d'une guerre qui, d'ordinaire, se termine par la prise de la capitale. Mais l'auteur ne se fait-il pas illusion sur le rôle que sa place centrale jouera dans la défensive ? Croit-il pouvoir y réunir les 150 mille hommes nécessaires à sa défense ? Si ces forces tiennent la campagne, qui assure qu'elles y rentreront intactes ? Nè sait-on pas qu'après la perte d'une bataille, le trouble et le désordre achèvent la destruction de l'armée battue ? Les Prussiens défaits à Jéna, n'ont pu se rallier à Magdebourg, qui n'est éloigné que de cinq marches du champ de bataille. Tout dépend de la vivacité que le vainqueur met dans la poursuite. Si, au contraire, cette nombreuse armée se tient sur une défensive absolue dans la place, elle y sera bientôt forcée, à moins qu'elle ne prenne le parti de se faire jour l'épée à la main, car ce

serait s'abuser étrangement de supposer qu'il faille, comme le pense l'auteur, de 900 mille à 1500 mille hommes pour en former le blocus. La création du port sur l'Océan est un de ces projets qui ne sauraient soutenir la discussion.

La *généralité du nouveau plan de défense* est développée au livre VI. On y trouve une longue dissertation sur le but de l'offensive, de la défensive, et d'une lutte où les masses contendantes sont d'égale force. De cette discussion où luisent, en plus d'une page, des éclairs de génie, mais où l'on remarque aussi trop de propositions hasardées et d'erreurs manifestes, l'auteur conclut que son système est préférable à tous les autres.

Dans le livre VII, il analyse et compare, en revenant sur lui-même, diverses propriétés attribuées aux systèmes connus. Cet examen est fait à dessein d'établir, 1°. que les grandes places ne rétablissent pas l'équilibre numérique des armées; 2°. qu'on peut, en plusieurs circonstances, être coupé de sa base sans inconvénient; 3°. que le système de trois lignes de places avec une capitale fortifiée, vaut mieux que celui à grandes places, en d'autres termes, que le système de d'Arçon est préférable à celui du général Rogniat.

L'auteur a réservé le VIII^e. livre, pour prouver la possibilité de l'exécution de son système. Quoiqu'il n'en détermine pas même l'ensemble, il estime cependant que les ouvrages de maçonnerie seront équivalens à ceux de 250 tours modèles du n°. 1^{er}, et s'élèveront par conséquent à 37 millions. Les terrassements faits par les troupes ne coûteront rien. On construira dans les redoutes des casernes défensives pour 100 mille hommes, ainsi que les magasins et autres établissemens accessoires avec le capital des fonds accordés annuellement pour le service du génie.

L'auteur fait ressortir avec complaisance les économies qui résulteraient de la réduction et de la suppression de diverses dépenses; les avantages qu'obtiendraient le recrutement, l'instruction, la discipline, le régime et l'administration des troupes, par la concentration du personnel et du matériel en une place unique; enfin, la réaction qu'opérerait l'existence de cette place sur le gouvernement, la capitale et la nation: c'est un beau rêve, une utopie militaire respectable, en ce qu'elle annonce un cœur chaud de patriotisme.

De ce qui précède on peut conclure, que le système proposé n'est point admissible, parce qu'il exige le sacrifice préalable des moyens de défense existans, sans offrir aucune apparence d'efficacité, et qu'il est fondé sur une réforme morale et politique des nations. Mais en tirant cette conclusion, il est juste d'ajouter que l'Essai n'est point sans mérite. Il porte l'empreinte de l'originalité et du savoir. Aux écrits si vantés de Lloyd, de d'Arçon, de Bousmard et de Rogniat, il oppose souvent avec finesse ceux de Rohan, du prince de Ligne, de Frédéric et de Napoléon. Qu'il soit le fruit des réflexions d'un officier d'une arme savante, ou qu'il appartienne à un simple officier de la ligne, il est bien plus instructif, dans son genre, que la pâle dissertation du malheureux défenseur de Mantoue, sur l'utilité des places fortes. Il appelle l'attention des militaires sur un sujet digne de leurs méditations, et fera sans doute naître à quelques-uns l'envie de concourir à la résolution d'une question qui intéresse si fortement l'indépendance de la patrie.

245. PRAKTISCHES LEHRBUCH FÜR PIONNIERE UND SAPPEURS.—Manuel pratique pour les pionniers et les sapeurs; par C. de FABERT. In-8o. de 27 f. $\frac{1}{2}$ avec 24 pl. lithogr. Prix, 3 thal. 6 gr. Karlsruhe, 1824; Müller.

Ce manuel contient, outre les élémens du métier de sapeur et du pionnier, les principes de la construction des routes et des ponts

TABLE

DES ARTICLES CONTENUS DANS CE NUMÉRO.

Législation, Organisation.

Notice sur l'armée prussienne (suite) 542

Théorie sur le maniement du sabre. 550

Sammlung Militarischer Materialien; Frommüller. 551

Bajonnet Fecht Schule, ib. — *Lesebuch für Unter-Offiziere*; Decker. ib.

Artillerie.

Die reitende und fahrende Artillerie. 551

Sur la poudre de guerre; fin.) Poumet. 552

Génie.

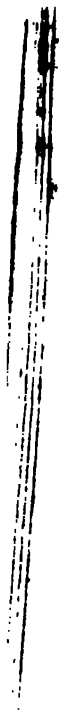
Défense des états par les fortifications. 564

Praktisches Lehrbuch für Pionniere, etc.; C. de Fabert. 571

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, No. 4,

PLACE DE L'ODÉON.



1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.



